## Die Volksdichte im Kreise Dirschau.

Mit einer Volksdichtekarte.

### **Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der Doktorwürde

der

philosophischen Fakultät

der

Kgl. Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr.

vorgelegt von

Werner Poerschke



Danzig.

Druck von A. W. Kafemann G. m. b. H. 1910.

Gedruckt mit Genehmigung der philosophischen Fakultät der Kgl. Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr.

Referent: Herr Geh. Regierungsrat Professor Dr. F. G. Hahn.

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Literatur	
Karten	7
I. Allgemeiner Teil.	
Zur Methodik der Volksdichtedarstellung	. 9
II. Spezieller Teil.	
1. Die Oberflächengestalt des Gebietes	. 19
2. Die Gewässer	21
3. Der Kulturboden des Kreises	. 26
4. Allgemeine Übersicht über die Volksdichte des Gebietes	33
5. Vergleich zwischen Bodenertrag und Volksdichte	. 38
6. Die Lage der Siedelungen	53
Lebenslauf	57

#### Inhaltsverzeichnis.

												1			

#### Literatur.

Alsen u. Fahl. Haupterläuterungsbericht zu den Projecten der Regulierung der Weichselmündungen. Danzig 1877.

Ambrosius, E. Die Volksdichte am Niederrhein. Forschungen zur Deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. XIII H. 3. Stuttgart 1901.

Beiträge zur Landeskunde Westpreußens. Festschrift dem XV. Deutschen Geographentag in Danzig überreicht vom Ortsausschuß. Danzig 1905. Bludau, A. Die Oro- und Hydrographie der preußischen und pommerschen Seenplatte Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft Nr. 110,

Bonk, H. Die Städte und Burgen in Altpreußen in ihrer Beziehung zur

Bodengestaltung, Königsberg 1895.

Braun, F. Die Deutschen Weichselufer. Danzig 1905.

Beiträge zur Landeskunde des nordöstlichen Deutschlands. Danzig 1898. Brandstäter, A. Land und Leute des Landkreises Danzig. Danzig 1879. Brünneck, W. v. Zur Geschichte des Grundeigentums in Ost- und Westpreußen. Berlin 1891.

Buschick, R. Die Abhängigkeit der verschiedenen Bevölkerungsdichtigkeiten des Königreichs Sachsen von den geographischen Bedingungen.

Diss. Leipzig 1893. Friedrich, E. Die Dichte der Bevölkerung im Rgbzk. Danzig. Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Neue Folge. Bd. IX. H. 1. Danzig 1896.

Besprechung der Schlüterschen Arbeit. Petermanns Mitteilungen. 52. Bd. H. 2. 1906.
Allgemeine und spezielle Wirtschaftsgeographie. Leipzig 1904.

Flurbücher der einzelnen Gemeinden. Katasteramt Dirschau.

Gelbke, C. Die Volksdichte des Mansfelder See- und des Saalkreises. Diss. Halle 1887. Gerlach, O. Ansiedelungen von Landarbeitern. Arbeiten der Deutschen

Landwirtschaftsgesellsehaft. 149. Berlin 1909.

Gloy, A. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens. Forsch. z. D. L. u. V. Bd. VII. H. 3. Stuttgart 1892.

Hackel, A. Die Besiedelungsverhältnisse des oberösterreichischen Mühlviertels in ihrer Abhängigkeit von natürlichen und geschichtlichen Bedingungen. Forsch. z. D. L. u. V. Bd. XIV. H. 1. Stuttgart 1902.

Hahn, F. G. Die Städte der norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung. Forsch. z. D. L. u. V. Bd. I. H. 3. Stuttgart 1886. Heise, J. Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Westpreußen. Bd. I.

H. 4 u. 5. Danzig 1884-87.

Hettner, A. Über bevölkerungsstatistische Grundkarten. Geogr. Zeitschrift. Bd. VI. S. 185-193. Leipzig 1900.

Über die Untersuchung und Darstellung der Bevölkerungsdichte. Geogr. Zeitschrift. Bd. VII. S. 498-514; 574-582. Leipzig 1901.

Jentzsch, A. Die Zusammensetzung des altpreußischen Bodens. Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. 20. Jahrg. Königsberg 1880.

Jentzsch, A., Der Untergrund des norddeutschen Flachlandes. Schrift. d. ph.-ök. Gesellsch. z. K. 22. Jahrg. Königsberg 1881. Geologische Skizze des Weichseldeltas. Schriften d. ph.-ök. G. z. K.

21. Jahrg. Königsberg 1881.

Das Interglacial bei Marienburg und Dirschau. Jahrbuch der Königl. Pr. geologischen Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin für 1895. Berlin 1896.

Das Profil der Eisenbahn Berent-Schöneck-Hohenstein. Jahrb. d. Königl. Pr. geol. Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin für 1885.

Berlin 1886.

Kaesemacher, C. Die Volksdichte der thüringischen Triasmulde. Forsch. z. D. L. u. V. B. VI. H. 2. Stuttgart 1892. Kaerger, K. Die Sachsengängerei. Zeitschrift für wissenschaftliche Land-

wirtschaft. Berlin 1890.

Keilhack, K. Der baltische Höhenrücken in Hinterpommern und West-preußen. Jahrb. d. Königl. Pr. geol. Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin für 1889. Berlin 1892.

Keller, H. Memel-, Pregel- und Weichselstrom, ihre Stromgebiete und ihre

wichtigsten Nebenflüsse. Berlin 1899. Kirchhoff. Besprechung der Schlüterschen Arbeit. Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin. 1904.

Krausmüller, G. Die Volksdichte der Großherzoglich hessischen Provinz Oberhessen. Diss. Gießen 1900.

Krüger, K. Über die schwache Bevölkerung einiger Gegenden Norddeutschlands und deren Ursachen. Wehlau 1889.

Kuck, J. Die Siedelungen im westlichen Nadrauen. Diss. Königsberg 1909. Küster, E. Zur Methodik der Volksdichtedarstellung. Ausland 1891. 64. Jahrgang.

Lohmeyer, K. Geschichte von Ost- und Westpreußen. Gotha 1908.

Meitzen, A. Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preuß. Staates. Berlin 1868—1908.

Mutterrollen der einzelnen Gemeinden. Katasteramt Dirschau.

Nedderich, W. Wirtschaftsgeographische Verhältnisse, Ansiedelungen und Bevölkerungsverteilung im ostfälischen Hügel- und Tieflande. Forsch.

z. D. L. u. V. Bd. XIV. H. 3. Stuttgart 1902. Neukirch, K. Studien über die Darstellbarkeit der Volksdichte mit besonderer Rücksichtnahme auf den Elsässischen Wasgau. Diss.

Freiburg i. B. 1897.

Neumann, L. Die Volksdichte im Großherzogtum Baden. Forsch. z. D. L. u. V. Bd. VII. H. 1. Stuttgart 1892. Passarge, L. Aus dem Weichseldelta. Berlin 1857.

Penck, A. Das Deutsche Reich. Kirchhoffs Länderkunde von Europa I. Wien, Prag, Leipzig 1887.

Petermanns Mitteilungen. 39. Bd. 1893. Literaturbericht Nr. 103 u. 411. Petong, R. Die Gründung und älteste Einrichtung der Stadt Dirschau. Königsberg 1885.

Preuß. Dirschaus historische Denkwürdigkeiten. Danzig 1860.

Ratzel, F. Anthropogeographie. Bd. II. Stuttgart 1891.
Politische Geographie. München und Leipzig 1897.

er, Chr. Volkskarten. Karten über die Verteilung der Bevölkerung im Rgbzk. Oberfranken, Bezirksamt Garmisch, Herzogtum Oldenburg, Sandler, Chr. in der Lichtenfelser Gegend und im 9. Bezirk der Stadt München, nach neuer Methoda gezeichnet und erläutert. München 1899.

Schlüter, O. Die Siedelungen im nordöstlichen Thüringen. Ein Beispiel für die Behandlung siedelungsgeographischer Fragen. Berlin 1903.

Schmidt, J. Die Volksdichte im Kreise Melsungen und die sie hauptsächlich bedingenden Faktoren. Diss. Rostock 1907.

Schultz, F. Geschichte des Kreises Dirschau. Dirschau 1907. Seligo, A. Die Fischgewässer der Provinz Westpreußen. Danzig 1902. Sprecher von Bernegg, H. Die Verteilung der bodenständigen Bevölkerung im Rheinischen Deutschland im Jahre 1820. Dissertation. Göttingen 1887.

Thomaschky, P. Die Ansiedelungen im Weichsel-Nogat-Delta.

Münster 1887.

Toeppen, M. Beiträge zur Geschichte des Weichseldeltas. Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreußen. Heft VIII. Danzig 1894.

Tornquist, A. Die Feststellung des Südwestrandes des baltisch-russischen Schildes und die geotektonische Zugehörigkeit der ostpreußischen Scholle. Schrift. d. ph.-ök. G. z. K. 49. Jahrg. Königsberg 1908. Träger, E. Die Volksdichtigkeit Niederschlesiens. Zeitschr. f. wissensch.

Geographie z. Weimar. Bd. VI. Weimar 1888. Uhlig, C. Die Veränderung der Volksdichte im nördlichen Baden. Forsch.

z. D. L. u. V. Bd. XI. H. 4. Stuttgart 1899.

Viehstands- und Obstbaumlexikon für den preußischen Staat vom Jahre 1900. Berlin 1903.

Voigt, J. Geschichte Preußens. Königsberg 1827-39.

Wagner, E. Die Bevölkerungsdichte in Südhannover und deren Ursachen.

Forsch. z. D. L. u. V. Bd. XIV. H. 6. Stuttgart 1902. Wagner, H. Lehrbuch der Geographie. Bd. I. Hannover u. Leipzig 1903. Wahnschaffe, F. Die Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes. 3. Aufl. Stuttgart 1909.

Weber, L. Preußen vor 500 Jahren. Danzig 1878. Westphal, P. Die Frühzeit des Klosterterritoriums Pelplin. Dissertation. Breslau 1905.

Wiechel, H. Eine Volksdichte - Schichtenkarte von Sachsen in neuer Entwurfsart. Zeitschr. d. Königl. Sächsisch. Statist. Bureaus. 50. Jahrg. Dresden 1904.

Zörb, K. Die Volksdichte der Großherzoglich Hessischen Provinz Rheinhessen. Diss. Gießen 1903.

#### Karten.

Bludau, A. Höhenschichtenkarte der preußischen und pommerschen Seenplatte. Maßstab 1:500000.

Jentzsch, A. Geologische Karte der Provinz Preußen. Sektion XX. Maßstab 1:100000.

Jentzsch und Vogel. Höhenschichtenkarte der Provinzen Ost- und Westpreußen. Königsberg 1876.

## Allgemeiner Teil.

#### Zur Methodik der Volksdichtedarstellung.

Im 19. Jahrhundert begann man der Volksdichtedarstellung ein größeres Interesse entgegenzubringen. Bis dahin hatte man sich damit begnügt, für ganze Staaten die Volksdichte zu ermitteln, ohne Rücksicht auf die verschiedene Besiedelung der einzelnen Teile derselben. Allmählich aber erkannte man, daß bei der Volksdichtedarstellung nicht von den großen Staaten ausgegangen werden darf. Vielmehr müssen wir "von den Einzeltatsachen, wie sie durch die unmittelbare Beobachtung festgestellt worden sind und möglichst getreuen, in großem Maßstabe gehaltenen Abbildungen der Wirklichkeit ausgehen und von da erst in allmählicher Generalisierung zur übersichtlichen Auffassung und zu Abbildungen in kleinerem Maßstabe fortschreiten"1).

Nach welcher Methode haben wir nun vorzugehen, wenn wir die Volksdichte kleinerer Gebiete auf Karten großen Maß-

stabes darstellen wollen?

Viele Jahre hat unter den Geographen der Streit um die beste Methode der Volksdichtedarstellung gewährt und auch heute ist derselbe noch lange nicht beendet. Jedoch ist man über eine ganze Anzahl strittiger Fragen jetzt einig geworden, und es ist zu hoffen, daß auch in den übrigen Punkten bald ein Einvernehmen hergestellt wird, zum Nutzen gemeinsamer weiterer Arbeit. Es ist nun nicht beabsichtigt, alle Punkte zu besprechen, die bei der Volksdichtedarstellung zu berücksichtigen sind, auch soll kein geschichtlicher Überblick über die Fragen der Methodik der Volksdichtedarstellung gegeben werden. Derartige Ausführungen liefern die vortrefflichen Arbeiten von Küster<sup>2</sup>) und Neukirch<sup>3</sup>). Vielmehr wird nur soviel gesagt werden, wie zum Verständnis der dieser Arbeit zugrunde liegenden Volksdichtekarte nötig ist.

3) Neukirch, K.: Studien über die Darstellbarkeit der Volksdichte. Diss. Freiburg i. B. 1897.

<sup>1)</sup> Hettner, A. Über die Untersuchung und Darstellung der Bevölkerungsdichte. Geogr. Zeitschrift. Bd. VII. S. 500. Leipzig 1901.

2) Küster, E. Zur Methodik der Volksdichtedarstellung.

Es muß zunächst auf den Unterschied zwischen der relativen Darstellungsmethode der Volksdichte und der absoluten hingewiesen werden. Während die erstere das Verhältnis der Bevölkerungszahl zur Fläche veranschaulicht, stellt die letztere die Bevölkerungsmenge ohne bestimmte Beziehung zur Fläche dar \*). Wenden wir uns zunächst der relativen Darstellungsmethode zu.

Bei ihr wird die Volksdichte eines Gebietes ohne irgend welche Voraussetzungen durch einfache Verrechnung der Zahl der Einwohner auf die Fläche ermittelt. Der Hauptzweck dieser Volksdichtekarte ist der, die Grundlage zu bilden für die Ermittelung der Ursachen der Volksdichte dieses Gebietes. Dabei entsteht die Frage: welche Fläche haben wir der Be-

rechnung der Volksdichte zugrunde zu legen?

Die wichtigsten Forderungen, die an diese Fläche gestellt werden müssen, sind möglichste Kleinheit, so daß sie für die innerhalb ihrer Grenzen lebenden Menschen tatsächlich die Bedingungen für ihren Lebensunterhalt bietet: ferner müssen ihre Grenzen feststehen und keinen nennenswerten Veränderungen unterworfen sein. E. Friedrich 5) sieht als Fläche, die diesen Bedingungen am nächsten kommt, die Gemarkung an. "Die Lage der zusammengedrängten oder zerstreuten Baulichkeiten, der Wohn- und Wirtschaftsgebäude, die in ihrer Gesamtheit das Dorf bilden, obwohl sonst geographisch sehr interessant, ist für die Volksdichte ganz gleichgültig; das landwirtschaftlich zum Dorfe gehörige Areal, die Gemarkung. welche dem Dasein der Bevölkerung die Unterlage gibt, kommt allein in Betracht, denn nur das Schutzbedürfnis und der Geselligkeitstrieb sind es, die die Ortschaft zu einer geschlossenen machen, und nicht selten nähert sich die Wohnweise wirklich dem bei der Volksdichteermittelung vorausgesetzten Verhältnis, als wären die Menschen gleichmäßig über einen Flächenraum verteilt" 6). Die Volksdichte wird als das Verhältnis der Zahl der Menschen zur Größe des von ihnen bewohnten Raumes definiert. Als "bewohnten Raum" bezeichnet Friedrich denjenigen, "über welchem sich gegenwärtig das menschliche Leben zum Zwecke seines Daseins dauernd bewegt" 7). Bei den ländlichen Siedelungen bildet die Gemarkung den Raum, der die Existenz der auf ihm lebenden Menschen bedingt. Aus diesen Gründen kommt Friedrich dazu, die Gemarkung als

4) Neukirch, K. a. a. O. S. 4 ff.

7) Derselbe. S. 1.

<sup>&</sup>lt;sup>5)</sup> Friedrich, E.: Die Dichte der Bevölkerung im Regierungsbezirk Danzig. Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. Neue Folge. Bd. IX. Danzig 1896.

<sup>6)</sup> Friedrich, E. a. a. O. S. 2.

Grundlage für die Volksdichteberechnung anzusehen. In allen neueren Arbeiten wird dieser Auffassung der Vorzug gegeben; nur Wiechel®) vertritt einen anderen Standpunkt. Allerdings sind m. E. die Gründe, welche seinen abweichenden Standpunkt motivieren, wenig zutreffend; auch werden sie in Wirklichkeit nur in ganz vereinzelten Ausnahmefällen eintreten. Zur Begründung der Gemarkungsmethode führt Friedrich noch folgendes Beispiel an: "Man würde ein falsches Bild einer ländlich genutzten, von einem Bächlein durchzogenen Niederung geben, wenn man in Anbetracht der sich an das Bächlein drängenden Siedelungen an diesem entlang beiderseitig ein schmales Band starker, zu beiden Seiten weiterhin geringer Dichtigkeit zeichnen wollte. Man hätte das ganze Areal der Niederung z. B. gemeindeweise, zum Gegenstand der Rechnung zu machen und würde dann, gleiche Volksdichte für alle Gemarkungen vorausgesetzt, am Bächlein ein breites Band mittlerer Dichtigkeit erhalten. Die ländlichen Siedelungen der Menschen suchten zwar den Rand des Gewässers, gewisser Vorteile wegen, aber die Volksdichtestufe der Niederung ist doch bedingt durch den Ertrag ihres gesamten genutzten Bodens").

Ein Einwand könnte allerdings gegen die Gemarkungsmethode erhoben werden. Es kommt auch in dem in dieser Arbeit zu behandelnden Gebiet vor, daß in einer Gemarkung Ländereien liegen, deren Besitzer, der die Nutznießung aus denselben hat, in einer ganz anderen Gemarkung wohnt. Jedoch ist dieser Fall immerhin vereinzelt, auch wird der Unterschied, der hierdurch in der Volksdichte dieser Gemarkung entsteht, meist so geringfügig sein, daß wir ihn füglich vernachlässigen

können.

Die selbständigen Gutsbezirke werden wie die Landgemeinden behandelt. Schlüter <sup>10</sup>) hat in seiner Arbeit diese Methode befolgt und nur dort, wo der Gutsbezirk mit einer Landgemeinde in Verbindung stand, beide zu einer Einheit zusammengefaßt. Die selbständigen Gutsbezirke erscheinen dann auf der Karte als verhältnismäßig schwach bevölkerte Gebiete. In dem begleitenden Text wird dann Gelegenheit genommen werden müssen, auf diese Verhältnisse näher einzugehen. Ebenso einfach erledigt sich bei dieser Methode die Behandlung der Städte. Indem man die Einwohnerzahl der

<sup>8)</sup> Wiechel, H.: Eine Volksdichte-Schichtenkarte von Sachsen in neuer Entwurfsart. Zeitschrift d. Kgl. Sächsischen Stat. Bureaus. 50. Jahrg. 1904. S. 163.

<sup>9)</sup> Friedrich, E. a. a. O. S. 3.

<sup>10)</sup> Schlüter, O.: Die Siedelungen im nordöstlichen Thüringen. Ein Beispiel für die Behandlung siedelungsgeographischer Fragen. Berlin 1903.

Stadt auf die gesamte Stadtflur verrechnet, erhält man auf der Karte an dieser Stelle ein Gebiet sehr hoher Dichtigkeit.

In vielen Arbeiten, so z. B. bei Sprecher v. Bernegg 11), Nedderich 12), Wagner 13) u. a., hatte gerade die Behandlung der Städte große Schwierigkeiten bereitet. Sprecher v. Bernegg war bei seiner Berechnung nicht von der Gemarkung ausgegangen, sondern er wandte die sog. Kurvenmethode an. Bis dahin hatte man für die einzelnen politischen Bezirke durch einfache Rechnung die Dichtezahlen ermittelt und dann dieselben auf der Karte durch verschiedene Farben dargestellt. Diese Art der kartographischen Darstellung nannte man das statistische Kartogramm. Die Methode Sprecher v. Berneggs bedeutete eine erhebliche Verbesserung dieser Darstellungsart. Er unterscheidet zunächst scharf "zwischen dem Ziehen der Kurve und der Bestimmung des Dichtigkeitsgrades" 14). Auf der topographischen Karte ermittelt er die Gebiete gleicher Dichtigkeit, begrenzt diese durch Kurven, und indem er die Städte von 5000 Einwohnern an ausscheidet, erhält er die Dichtigkeit der "bodenständigen" Bevölkerung. Hiermit war man bereits von dem Prinzip der einfachen Volksdichtekarte abgewichen und hatte sich "der gliedernden Volkswirtschaftskarte zugewandt" 15). Für Karten kleineren Maßstabes mag diese Methode ihre Berechtigung haben; bei solchen großen Maßstabes ist sie zu verwerfen. "Nur eine nicht unter dem Zwange von Voraussetzungen, auf Grund von Rechnung gearbeitete Karte kann zur Grundlage für die Untersuchung der Ursachen der Volksdichte genommen werden" 16).

Gelbke 17, Träger 18) u. a. haben versucht, ohne jedes Vorurteil an die Darstellung der Volksdichte eines Gebietes heranzutreten. Sie gingen daher nicht von der Gemarkung aus, sondern zerlegten die zu untersuchende Fläche in eine Anzahl geometrischer Figuren, z. B. Quadrate oder Sechsecke. Schlüter 19)

13) Ebenda Wagner, E.: Die Bevölkerungsdichte in Südhannover und

deren Ursachen. Stuttgart 1902.

19) Schlüter, O. a. a. O. S. 68.

<sup>11)</sup> Sprecher v. Bernegg, H.: Die Verteilung der bodenständigen Bevölkerung im Rheinischen Deutschland i. J. 1820. Diss. Göttingen 1887.

<sup>12)</sup> Nedderich, E.: Wirtschaftsgeographische Verhältnisse, Ansiedlungen und Bevölkerungsverteilung im Ostfälischen Hügel- und Tieflande, schungen z. d. L. u. V. Bd. XIV. Stuttgart 1902.

<sup>14)</sup> Sprecher von Bernegg, H. a. a. O. S. 12.
15) Schlüter, O. a. a. O. S. 78.
16) Friedrich, E. a. a. O. S. 11.

<sup>17)</sup> Gelbke, C.: Die Volksdichte des Mansfelder See- und Saalkreises. Diss. Halle 1887.

<sup>18)</sup> Träger, E.: Die Volksdichtigkeit Niederschlesiens. Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie. Weimar 1888.

bemerkt hierzu: "Die Willkür, die man auf diese Weise am gründlichsten auszuschalten hoffte, machte sich doch gerade hier in besonders hohem Grade geltend bei der oft notwendig werdenden Verteilung eines Ortes auf mehrere Figuren und bei der freieren Zeichnung der Dichtegrenzen, ohne die das Kartenbild gar zu ungeschickt und unübersichtlich geworden wäre." Andere Methodiker legten ihrer Berechnung die Flächen gleicher geologischer Formation<sup>20</sup>) oder auch die Höhenkurve<sup>21</sup>) zugrunde. "Der Einfluß der Höhenlage und anderer natürlicher Faktoren auf die Volksdichte soll sich aus der Karte ergeben und darf daher nicht von vornherein vorausgesetzt werden"22). Es braucht auf diese Arten der Darstellung nicht näher eingegangen zu werden, da sie für das Verständnis unserer Volksdichtekarte nicht in Betracht kommen.

Eine viel umstrittene Frage bei der Darstellung der Volksdichte ist die, ob das Areal der Wälder bei der Verrechnung der Zahl der Einwohner auf die Fläche auszuscheiden ist oder nicht. Unter den Geographen stehen sich hier zwei Gruppen gegenüber, die jede für sich eine völlig entgegengesetzte Anschauung vertreten. Während Schlüter die Zahl der Bewohner ohne Abzug des Waldareals auf die ganze Fläche verrechnet, verlangt Friedrich die Ausscheidung des Waldes bei dieser Berechnung. Friedrich begründet seine Ansicht damit, daß "der Nutzungswert der Holzungen mit dem jenes (des Kulturlandes) verglichen, ein sehr geringer, und ihr Einfluß auf die Volksdichte daher in der Regel sehr unbedeutend"23) ist. "Große Waldkomplexe sind staatlich und haben daher für die Anwohner überhaupt keinen Nutzungswert" 24).

Aus diesen Gründen schließt Friedrich das Areal der Holzungen von der Verrechnung aus, zieht jedoch den Teil der Bevölkerung, der aus dem Wald seine Nahrung empfängt nicht von der zu verrechnenden Bevölkerungszahl ab, "weil es sich herausstellte, daß die Abrechnung derselben auf die Dichteziffer in der Regel keinen Einfluß hat"25). Auf der Karte stellt Friedrich den Wald gesondert dar, und zwar in drei Arten, als Nadelwald, Laubwald und gemischten Wald. Das Areal, welches Gewässer und Moore einnehmen, scheidet Friedrich nicht aus, da für dieselben keine genaueren Angaben vor-

lagen.

21) Neumann, L.: Die Volksdichte im Großherzogtum Baden. Forsch. z. d. L. u. V. Bd. VII. Stuttgart 1892.

<sup>22</sup>) Petermanns Mitteilungen 1893. Literaturbericht Nr. 103.

<sup>20)</sup> Käsemacher, C.: Die Volksdichte der thüringischen Triasmulde. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. VI. Stuttgart 1892.

 <sup>23)</sup> Friedrich, E. a. a. O. S. 5.
 24) Derselbe. Anmerkung zu S. 5.
 25) Friedrich, E. a. a. O. S. 5.

Krausmüller<sup>26</sup>), der der Methode Friedrichs folgt, geht jedoch noch weiter. Er schließt auch Steinbrüche, Kies- und Lehmgruben von der Verrechnung aus, da "in ihnen die Arbeit sich meist nur auf die Wintermonate erstreckt, da andere Arbeit wenig oder gar nicht für den Maurer usw. vorhanden ist" und da "außerdem in diesen Anlagen nur wenige Arbeiter (meist 3 bis 5) beschäftigt sind, die nebenbei noch andere Arbeiten verrichten"27). Krausmüller kennzeichnet seinen Standpunkt, indem er sagt: "Ich gehe von dem Grundsatz aus, daß die Bevölkerung nicht zu verteilen ist auf die Fläche, auf welcher sie sich bewegt, sondern auf die, welche von ihr bearbeitet wird, welche sie also ernährt. Daß dazu nicht Hausplätze, Hofraiten, öffentliche Plätze, Straßen usw., am allerwenigsten aber Friedhöfe gehören, braucht nicht weiter dargetan zu werden"28). Krausmüller gelangt damit zu der Anschauung, daß die bewohnte Fläche sich zusammensetzt aus Ackerland, Wiesen, Gärten und Weinbergen, und daß daher auch nur auf die Fläche, die von diesen Kulturen eingenommen wird, die Bevölkerungszahl zu verrechnen ist. Hiermit hatte sich Krausmüller und ebenso Zörb<sup>29</sup>), der die Methode des ersteren gleichfalls anwandte, bereits von der einfachen Volksdichtekarte entfernt, welche die Volksdichte im Sinne des Wohnens auffaßt. und nicht in dem des Ernährens. Die letztere Auffassung führt schließlich zu der Karte der "Erwerbsdichte"30), die später noch zu besprechen sein wird.

Wenden wir uns nun wieder der Betrachtung des Waldes zu, da nur seine Behandlung uns noch Schwierigkeiten bereiten könnte. Wir folgen hier der Auffassung Schlüters, der den Wald, im Gegensatz zu Friedrich, nicht bei der Verrechnung ausschließt31). "Wir müssen immer bedenken, daß es sich für die Volksdichte nicht darum handelt, den Einfluß der einzelnen Boden- und Bodenutzungsarten wiederzugeben"32). Die großen Forstgutsbezirke und Oberförstereien betrachtet Schlü-

<sup>26)</sup> Kransmüller, G.: Die Volksdichte der Großherz, Hessischen Provinz Oberhessen. Diss. Gießen 1900.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>) Krausmüller, G. a. a. O. S. 21 u. 22.

<sup>28)</sup> Derselbe. S. 22.

<sup>29)</sup> Zörb, K.: Die Volksdichte der Großherz, Hessischen Provinz Rheinhessen. Diss. Gießen. 1903.

 <sup>&</sup>lt;sup>30</sup>) Hettner, A. a. a. O. S. 504.
 <sup>31</sup>) Kirchhoff stimmt in seiner Besprechung der Schlüterschen Arbeit (in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1904) dieser Auffassung zu; wogegen Friedrich (Petermanns Mitteilungen, Bd. 52, 1906) die Auffassung Schlüters als die anthropogeographische (im einseitigen Sinne) bezeichnet, im Gegensatz zur wirtschaftsgeographischen, wie sie die Methodiker vor Schlüter vertraten.

<sup>32)</sup> Schlüter, O. a. a. O. S. 83.

ter als besondere Waldgemarkungen und verrechnet die hier lebenden Menschen auf das ganze Areal des Waldes. Während die Stadtgemarkungen auf der Volksdichtekarte als Gebiete sehr hoher Dichtigkeit auftreten, erscheinen die Waldgemarkungen als solche sehr geringer. "Die Waldgemarkungen fügen sich demnach in die Stufenreihe der Gemarkungen als deren unterste Glieder ein" 33).

Auch die Gemeinde- und Gutswälder müssen bei der Volksdichtedarstellung mit verrechnet werden, da sie Teile der einzelnen Gemarkungen sind. Diese Methode hat nicht nur den Vorzug der Einfachheit, wie Schlüter hervorhebt, auch noch andere. Wir finden viele Wälder, die mit großer Mühe und bedeutenden Kosten auf Flächen aufgeforstet sind, die früher dem menschlichen Lebensraum völlig verloren gingen, da der Boden andere Kulturen zu tragen gar nicht fähig war. Kann man einen solchen Wald auch ein menschenabstoßendes Gebiet nennen?34) Ferner finden wir sehr oft Wälder, oder auch nur Waldreste, die der Mensch vor der Ausrodung mit Absicht verschont hat, klimatischer Rücksichten wegen. Hier ist m. E. dem Wald ein sehr großer Nutzen zuzuschreiben, indem durch seine etwaige Ausrodung der Ertrag der umliegenden Äcker um einen erheblichen Betrag zurückgehen könnte. Aus diesen Gründen wird auf der Volksdichtekarte unseres Gebietes der Wald nicht ausgeschieden, sondern die Volksdichte durch Verrechnung der Zahl der Einwohner auf das gesamte Areal ermittelt.

Es würde nun noch die Frage entstehen, ob man auf der Karte die einzelnen Dichtestufen besser durch Farben oder durch Schraffen 35) darstellt. Da es natürlich nicht möglich ist, alle Dichtegrade einzeln einzutragen, so werden immer einige zu einer Dichtestufe vereinigt. Auf der Karte stellte man nun die Dichtestufen durch verschiedene Farben dar und erhielt manchmal ein geradezu lächerlich buntes Bild. Von dieser Farbenfreudigkeit ist man jetzt allmählich abgekommen und stellt die einzelnen Volksdichten durch Abstufungen derselben

<sup>33)</sup> Schlüter, O. a. a. O.

<sup>34)</sup> Uhlig, C.: Die Veränderungen der Volksdichte im nördlichen Baden. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. IX. Stuttgart 1899. Äußert sich ähnlich; scheidet aber auf seiner Karte den Wald aus, weil aus praktischen Gesichtspunkten für sein Gebiet dies geboten erschien.

<sup>35)</sup> Als Karten mit Schraffen sind zu nennen: Hackel, A.: Die Besiedelungsverhältnisse des oberösterreichischen Mühlviertels. Forschungen z. d. L. u. V. Bd. XIV. Stuttgart 1902. Nedderich, W. a. a. O.

Schmidt, J.: Die Volksdichte im Kreise Melsungen u. die sie hauptsächlich bedingenden Faktoren. Diss. Rostock. 1907.

Farbe dar, indem mit zunehmender Volkszahl die Farbe immer dunkler wird. Dieses Verfahren hat jedoch den Nachteil, daß manche Dichtestufen sehr schwer voneinander zu unterscheiden sind. Um eine leichtere Orientierung zu ermöglichen, sind daher auf vielen Karten Schraffen zur Verwendung gekommen. Diese Karten leiden jedoch zum größten Teil daran, daß die höheren Dichtestufen von den niederen nur mit Hilfe der Legende voneinander zu unterscheiden sind, da die Schraffen völlig willkürlich gewählt werden. Auf beiliegender Dichtekarte ist diesem Übelstand abzuhelfen versucht worden. zunehmender Volksdichte rücken hier die Schraffen nicht nur

näher aneinander, sondern werden auch immer stärker.

Wir müssen nun noch mit einigen Worten auf die Wohnplatzkarte eingehen. Es war hauptsächlich Ratzel 36), der nachdrücklich auf den Unterschied zwischen der absoluten Methode und der relativen hinwies und die letztere als die statistische. der ersteren als der geographischen gegenüberstellte. "Die Bevölkerungskarten der Geographen sind Karten der Wohnplätze im Gegensatz zu den Bevölkerungskarten der Statistiker, welche die Menschen aus diesen ihnen eigenen und charakteristischen Anhäufungen herauslösen, um sie über eine kleinere oder größere Fläche gleichmäßig, d. h. unwirklich, verteilt zu denken. Die Schraffierungen oder Farbentöne sind Symbole einer abstrakten künstlichen Gruppierung, während die Punkte, Ringe usw., welche auf unseren geographischen Karten die Wohnplätze bezeichnen, Symbole wirklicher Gruppierung sind" 37). "Das Ideal einer anthropogeographischen Bevölkerungskarte der Erde würde vielmehr eine Karte aller Wohnstätten sein, nach ihrer Bevölkerungszahl abgestuft; eine solche Karte würde als eine symbolische Karte der Bevölkerungsdichtigkeit aufgefaßt werden können" 38). Ratzel wollte auf den Karten der Volksdichte die Bevölkerung an den Stellen dargestellt sehen, an denen sie tatsächlich wohnt. Diesen Gedanken hat Gloy<sup>39</sup>) zu verwirklichen versucht, indem er auf der Karte die einzelnen Wohnstätten durch Symbole wiedergab, deren Größe nach der Einwohnerzahl derselben abgestuft wurde. Allerdings gibt eine solche Wohnplatzkarte niemals ein richtiges Bild der Volksdichte und kann deshalb auch nicht als Ersatz der einfachen Volksdichtekarte angesehen werden.

Friedrich 40) sagt: "Wenn aber diese Karte (die Wohnplatzkarte) den Anspruch erhebt, eine Karte der Volksdichte zu

<sup>36)</sup> Ratzel, F.: Anthropogeographie. II. Bd. Stuttgart 1891.

<sup>37)</sup> Derselbe. S. 190. 38) Ratzel, F. a. a. O. S. 191.
39) Gloy, A.: Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingens. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. VII. Stuttgart 1892. 40) Friedrich, E. a. a. O. S. 12.

sein, so soll sie der Untersuchung der Ursachen derselben zur Grundlage dienen, was aber sofort als unmöglich sich erweist, da sie ja gar kein greifbares Bild der sich von Ort zu Ort abstufenden Volksdichte liefert, sondern nur vage Schätzungen ermöglicht. Es muß deswegen dieser Wohnsitzkarte der Anspruch, eine Volksdichtekarte zu sein, energisch bestritten werden; so wertvoll sie als Karte der Anhäufungsverhältnisse ist, mit der Volksdichte, welche als eine Zahl das Verhältnis einer Volksmenge zu dem von ihr bewohnten Boden bezeichnet, hat sie nichts zu tun." Wenn wir auch die Wohnplatzkarte als eigentliche Volksdichtekarte ablehnen müssen, so tritt sie doch als wertvolle Ergänzung neben die letztere. Die Volksdichtekarte gibt uns im allgemeinen keinen Aufschluß darüber, wo und in welchen Anhäufungen 41) die einzelnen Siedelungen sich befinden. Diese Forderungen erfüllt die Wohnplatzkarte. Es ist daher in neuerer Zeit in Arbeiten über die Volksdichte einzelner Gebiete vielfach derart vorgegangen worden, daß man sowohl eine einfache Volkdichtekarte als auch eine Wohnplatzkarte zeichnete 42). Jedoch war für unser Gebiet dies Verfahren mit zu großen Schwierigkeiten verbunden, da die wichtigsten Hilfsmittel, vor allen Dingen die Meßtischblätter, fehlten. Wir haben daher auf der Volksdichtekarte durch Symbole die Siedelungen angedeutet und dadurch die Anhäufungsverhältnisse der Bevölkerung veranschaulicht.

Auch die Karte der Erwerbsdichte, wie Hettner<sup>43</sup>) sie nennt, oder Volkswirtschaftskarte, wie Schlüter 44) sie bezeichnen möchte, ist von großer Wichtigkeit. Während man bei der Wohnplatzkarte sich von den Gedanken leiten ließ, die Bevölkerung dort zu verzeichnen, wo sie tatsächlich wohnt, sollte die Karte der Erwerbsdichte die Menschen auf der Fläche darstellen, die ihr den Lebensunterhalt gewährt. Küster 45) hatte hierzu die Anregung gegeben, indem er an die Volksdichtekarte die Forderung stellte, daß sie "soweit wie möglich den Anteil der einzelnen Gruppen der Bevölkerung, nach Berufsarten ausgeschieden, an der Zusammensetzung der Gesamtbevölkerung erkennen lassen"<sup>46</sup>) muß. Sandler<sup>47</sup>) versuchte bei seinen Volkskarten dieser Forderung Küsters gerecht zu werden, indem er nach Berufsarten die Bevölkerung trennte und sie auf der Karte

<sup>41)</sup> Ratzel, F.: Politische Geographie. München u. Leipzig. 1897. S. 391. 42) Schlüter, O. a. a. O. — Hackel, A. a. a. O. und viele andere Arbeiten.

<sup>43)</sup> Hettner, A. a. a. O. 44) Schlüter, O. a. a. O.
45) Küster, E. a a. O.
46) Derselbe. S. 155.

<sup>47)</sup> Sandler, Chr.: Volkskarten. Karten über die Verteilung der Bevölkerung im Regierungsbezirk Oberfranken usw. München 1899.

auf dem Flächenraum darstellte, der ihr den Lebensunterhalt gewährt, ganz gleichgültig, ob sie in Wirklichkeit auf dieser Fläche auch wohnt. Als eigentliche Volksdichtekarte kann sie nicht angesehen werden, da ihr "jene einfache Beziehung zwischen Bewohnerzahl und Flächengröße"48) fehlt, jene Hauptforderung, die an eine Volksdichtekarte gestellt werden muß. Diese beiden Karten sind entschieden sehr wertvoll als Ergänzung der Volksdichtekarte. Schlüter bemerkt hierzu: "Wenn wir von einem Gebiet sowohl eine Wohnplatzkarte als auch eine Volkswirtschaftskarte besäßen, so würde zur Angabe der Volksdichte eine Skizze genügen, die innerhalb des dargestellten Landes nur wenige größere Teile unterschiede. Die Volksdichtekarte, soweit allein ihr eigenstes Wesen in Betracht kommt, dient lediglich zur Gewinnung einer ersten, ganz allgemeinen Übersicht über die Verteilung der Bevölkerung." "Sie will ebensowenig etwas Bestimmtes darüber sagen, ob die Bevölkerung wirklich von dem Raum ihren Lebensunterhalt gewinnt, auf den sie bezogen ist, als sie etwas über Ort und Art des Wohnens aussagen will." Jedoch ist die Herstellung einer Karte der Erwerbsdichte mit so großen Schwierigkeiten verknüpft, daß hiervon Abstand genommen werden mußte.

Fassen wir noch einmal unsere Betrachtungen kurz zusammen, so kommen wir zu dem Ergebnis, daß die Volksdichtekarte die Grundlage bilden muß für die Untersuchung der Ursachen der Volksdichte. Diese Forderung kann sie aber nur erfüllen, wenn sie hergestellt ist ohne Voraussetzungen durch einfache Verrechnung der Zahl der Einwohner auf die von ihnen bewohnte Fläche. Damit diese Karte jedoch gleichzeitig Aufschluß darüber gibt, wo und in welchen Anhäufungen sich die einzelnen Siedelungen befinden, so ist es angebracht, durch Symbole dieselben anzudeuten. Nur auf diese Art können wir

möglichst allen Forderungen gerecht werden.

<sup>48)</sup> Schlüter, O. a. a. O. S. 61.

## Spezieller Teil.

#### Die Oberflächengestalt des Gebietes.

Das Flachland, welches Deutschland im Norden vom Rhein bis zum Memelstrom durchzieht, wird allgemein als norddeutsche Tiefebene bezeichnet. Jedoch ist dieser Name nur zutreffend für den westlichsten Teil dieses Gebietes. der das norddeutsche Flachland nach verschiedenen Richtungen durchquert hat, wird die Beobachtung gemacht haben, daß dies anscheinend so einförmige Gebiet im einzelnen eine mannigfach gegliederte Oberflächengestalt besitzt und verschiedene Landschaftsformen aufweist" 49). Daher ist das Erstaunen der Reisenden, welche aus den westlichen Teilen Deutschlands weiter nach dem Osten vordringen, meist sehr groß, wenn sie hier eine Hügellandschaft antreffen, die sie zum Teil durch ihre landschaftliche Schönheit an die deutschen Mittelgebirge erinnert. Man ist daher in neuerer Zeit der Wirklichkeit gerechter geworden, indem man dieses Gebiet als norddeutsches Flachland bezeichnet hat. Charakteristisch für diesen östlichen Teil Deutschlands sind die ausgedehnten Seenplatten, von denen wir vier unterscheiden; nämlich vom Osten nach Westen: die preu-Bische, die pommersche, die mecklenburgische und die holsteinische Seenplatte<sup>50</sup>). Die beiden ersteren weisen durch ihre von Südwesten nach Nordosten verlaufende Streichrichtung eine gewisse Ähnlichkeit auf, während die mecklenburgische von Südosten nach Nordwesten und die holsteinische von Norden nach Süden verläuft. Für unser Gebiet kommt nur die pommersche Seenplatte in Frage. Im Norden wird sie begrenzt durch die Küstenlinie von der Odermündung bis nach Danzig, von hier zieht die Grenze am Höhenrande entlang in südöstlicher Richtung auf Dirschau zu, verläuft dann im Weichseltal aufwärts bis zur Brahemündung, tritt hier in das Thorn-Eberswalder Tal ein, in dem jetzt die Netze und Warthe ihren Lauf nehmen und verfolgt dann von Küstrin ab den Unterlauf

<sup>49)</sup> Wahnschaffe, F.: Die Ursachen der Oberflächengestaltung des Nord-

deutschen Flachlandes. 3. Auflage. Stuttgart 1902. S. 2.

50) Bludau, A.: Die Oro- und Hydrographie der preußischen und pommerschen Seenplatte. Petermanns Mitteilungen. Ergänzungsheft Nr. 110. S. 7 ff.

der Oder. Der Aufbau der pommerschen Platte ist gegenüber dem der anderen ein bedeutend einheitlicherer und geschlossenerer <sup>51</sup>). Die Seen senden ihre Abflüsse zum größten Teil zur Oder und zur Weichsel, nur sehr wenige direkt zur Küste.

Der höchste Teil dieses Gebietes wird im Norden durch die Radaune, im Westen durch die Seen des oberen Schwarzwassers begrenzt. Im Turmberg erreicht dieser Teil seinen höchsten Gipfel mit 331 m, welches zugleich die höchste Erhebung zwischen Ural und Harz ist. 170 m<sup>52</sup>) erhebt sich der Turmberg über dem Spiegel der Radauneseen an seinem Fuße und gewährt somit einen stattlichen Anblick, der ihn mit Recht

zum Mittelpunkt der "kassubischen Schweiz" macht.

Von hier aus senkt sich das Land nach Südosten hin allmählich und fällt in steilen Ufern zur Weichsel ab. Bis zu 151 m hat sich das Land bereits erniedrigt, wenn es im Sobbowitzer Forst das Gebiet unseres Kreises erreicht. Diese Erhebung in der Nähe von Bahrenbruch ist die höchste unseres Gebietes. Überhaupt liegt der Nordwesten des Kreises am höchsten, da das Land, wie bereits oben gesagt, sich von Nordwesten nach Südosten allmählich abdacht. Die mittlere Erhebung des Kreises beträgt 60 m. Im Osten werden die Höhen von der Weichsel begrenzt, die an ihrem Fuße entlang zieht. Im Süden unseres Gebietes bei Kl. Schlanz besitzt das Hochufer noch eine Höhe von 40 m; von hier aus senkt es sich nach Norden ab, so daß es in der Nähe von Dirschau nur noch 30 m hoch ist. Die Stadt Dirschau liegt auf der letzten Anhöhe; denn hier weicht der Höhenzug plötzlich nach Nordwesten aus und zieht in gerader Linie auf Danzig zu. Diese Hochufer sind landschaftlich zum Teil sehr schön, vor allem dort, wo sie von Schluchten durchzogen sind, deren Abhänge reicheren Waldschmuck tragen, wie z. B. bei Gerdin und Kl. Gartz. Südlich von letzterem Ort biegt der Höhenzug in einem großen Bogen nach Westen ab, dadurch die Falkenauer Niederung bildend, von der jedoch nur ein sehr kleiner Teil zu unserem Gebiete gehört.

Einige kleine Flüsse durchziehen dieses Plateau kleinsten Maßstabes in tiefen Tälern und bringen dadurch etwas Abwechselung in die sonst verhältnismäßig einförmige Landschaft. Selten nur treten einzelne Berge deutlich aus ihrer Umgebung hervor. Das Tal der Mottlau und weiter aufwärts das der Spengawa begleiten auf der einen Seite die Liebschauer Berge, welche sich bis zu 100 m erheben, auf der anderen Seite die Höhen von Rokittken und Schliewen, die bis zu 90 m ansteigen.

<sup>51)</sup> Bludau, A. a. a. O. S. 16.

<sup>52)</sup> Bludau, A. a. a. O. S. 18.

Der Norden unseres Gebietes liegt bereits in völligem Tieflande, im Danziger Werder. Im Nordosten dacht sich das Land ziemlich rasch ab und geht in das Weichseldelta über. Die Eisenbahn von Dirschau nach Danzig zieht genau am Fuße der letzten Ausläufer des Höhenrückens entlang. Während wir in dem höher gelegenen Teile westlich der Eisenbahn ziemlich leichten Sandboden antreffen, betreten wir in dem flachen östlichen das Gebiet des äußerst fruchtbaren Weichselschlicks. Die nähere Schilderung dieser Verhältnisse muß jedoch einem späteren Abschnitt vorbehalten bleiben.

Ausgedehnte Wälder finden wir in unserem Gebiete nur wenige, im Weichseldelta überhaupt keine, da dieser Boden zu kostbar zur Waldkultur wäre. Nur im Nordwesten, im Tal der Spengawa und im Süden des Kreises treffen wir einige bedeutendere Forstgutsbezirke. Früher, auch noch zur Zeit der Ordensherrschaft, ist die Höhenlandschaft sehr stark bewaldet gewesen; jedoch sind von diesen Forsten nur wenige Reste erhalten geblieben. Hierauf wird später ausführlich zurückzukommen sein.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß wir orographisch zwei Teile unterscheiden können: 1. Die Höhenlandschaft und 2. das Weichseldelta, soweit dieses zu unserem Gebiete gehört.

Ehe wir uns nun zur Betrachtung der Volksdichte und der sie bedingenden Faktoren wenden, müssen wir noch die hydrographischen Verhältnisse unseres Gebietes berücksichtigen.

#### Die Gewässer.

Wenden wir uns zunächst dem wichtigsten Strom, der Weichsel, zu, welche die Grenze unseres Gebietes gegen Osten bildet. Es ist nötig, daß wir diesen Strom einer eingehenden Betrachtung unterziehen, da von ihm nicht nur das Wohl und Wehe der Niederungsbewohner, sondern überhaupt die ganze Besiedelung der Werder abhängt.

15 km oberhalb von Thorn, 38.6 m über dem Meeresspiegel, überschreitet die Weichsel die preußische Grenze. Ihre Länge von hier bis zur Mündung beträgt 222 km  $^{53}$ ); ihr Gefälle bis zur Montauer Spitze 0.178  $^{\rm o}/_{\rm oo}$  (1:5620), von der Montauer Spitze bis zur Mündung 0.161  $^{\rm o}/_{\rm oo}$  (1:6247), das der Nogat 0.142  $^{\rm o}/_{\rm oo}$  (1:7065). Von der Mündung des Narew, unterhalb Warschaus, bis zur Brahemündung verfolgt die Weichsel das

<sup>53)</sup> Diese und die späteren Angaben sind folgenden Werken entnommen: Keller, H.: Memel-, Pregel- und Weichselstrom. Bd. III. u. IV. Berlin 1899. Beiträge zur Landeskunde Westpreuß ns. Festschrift. Danzig 1905.

alte Thorn-Eberswalder Haupttal, in welchem früher die ganzen Gewässer dieses Teiles ihre Fluten zur Elbmündung wälzten. In der Nähe von Fordon tritt die Weichsel in den baltischen Höhenrücken ein, indem sie bald an dem einen, bald an dem anderen Steilrande desselben ihren Weg nimmt. Bei der Montauer Spitze, dem Beginne des Weichseldeltas, teilt sich der Strom, indem der rechte Arm, die Nogat, an dem nach Nordosten zurücktretenden Höhenzuge dem Frischen Haff zufließt, während der linke Arm, der den Namen Weichsel behält, an dem Rande der pommerschen Platte nach Norden strömt. Wenige Kilometer unterhalb der Montauer Spitze tritt die Weichsel in das von uns zu betrachtende Gebiet ein. Bei Dirschau erreicht auch der Steilrand des linken Ufers sein Ende. indem, wie im vorigen Abschnitt bereits gesagt, der Höhenzug hier nach Nordwesten ausweicht. Zwischen mächtigen Dammbauten eingeschlossen strebt nun die Weichsel direkt dem Meere zu.

In dem ausgedehnten Weichseldelta unterscheiden wir drei Niederungen, die hier den Namen "Werder", d. h. Insel<sup>54</sup>), führen:

1. Das Elbinger Werder, auf dem rechten Nogatufer.

2. Das Marienburger Werder, zwischen Nogat und Weichsel.

3. Das Danziger Werder, auf dem linken Weichselufer.

Von der Ausdehnung des Weichseldeltas erhält man eine Vorstellung, wenn man erwägt, daß die einzelnen Werder 368.4 qkm, 686.1 qkm und 376.4 qkm groß sind. An dem Danziger Werder hat der Kreis Dirschau mit etwa 70 qkm Anteil. Die Werder sind von der Weichsel selbst aufgeschüttet, indem der Strom die Sinkstoffe, die er in ungeheuren Mengen mit sich führt, hier ablagerte. Jedoch ging dieser Boden der Besiedelung zunächst völlig verloren, da die Weichsel bei jedem Hochwasser das ganze Gebiet überschwemmte. Nur unter dem Schutze von Deichen war eine Besiedelung des Weichseldeltas möglich. Schon in früher Zeit versuchte man daher, sich durch Dammbauten gegen die Hochwassergefahren zu schützen. Es wird heute allgemein angenommen, daß schon vor Ankunft des Deutschen Ritterordens kleinere Dämme im Weichseldelta bestanden haben 55). Nachdem der Orden endgültig das Weichsel-

<sup>54)</sup> Vgl. hierzu Toeppen, M.: Beiträge zur Geschichte des Weichseldeltas in Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreußen. Heft VIII. Danzig 1894.

<sup>55)</sup> Die Behauptung Simon Grunaus, daß der Landmeister Meinecke v. Querfurth i. J. 1288 die Dämme des Danziger Werders angelegt hat, wird heute allgemein bezweifelt; vgl. hierzu: Toeppen, M. a. a. Ö. Thomaschky, P.: Die Ansiedelungen im Weichsel-Nogat-Delta. Dissert. Münster 1887 u. a.

land in Besitz genommen hatte, war seine erste und vornehmste Aufgabe, die Weichseldämme auszubauen, und wo dieselben noch nicht vorhanden waren, solche neu anzulegen. Mit dieser Zeit beginnt dann auch eine stetige und planmäßige Besiedelung des Weichseldeltas. Wenn nun auch die Dämme den Niederungsbewohnern einen gewissen Schutz gewährten, so legsie ihnen andererseits auch außerordentliche Lasten auf; denn sie waren es, die die Kosten für Errichtung und Unterhaltung der Dämme zu tragen hatten. Stieg dann das Wasser der Weichsel oder setzten sich ihre Eismassen in Bewegung, so hatten die Niederungsbewohner auf den Dämmen den anstrengenden Wachtdienst Tag und Nacht auszuüben, um bei Beschädigungen der Dämme durch das Hochwasser dieselben sofort auszubessern. Mit übermenschlicher Anstrengung, bei Sturm und Wetter, in steter Sorge um Weib und Kind, um Hab' und Gut, mußten die Ansiedler dem Strom das Land abgewinnen. Und wie oft waren alle Kosten, alle Mühe und Arbeit vergebens. Fast in jedem Jahre melden die Chroniken von Dammbrüchen, durch die viele Niederungsbewohner ihr Leben verloren, viele völlig verarmten und große Ländereien gänzlich versandeten und für viele Jahre, wenn nicht sogar für immer, unfruchtbar gemacht wurden. Da gerade diese vielfachen Dammbrüche manche auffallende Erscheinung in der Besiedelung erklären, so soll im folgenden ein kurzer Überblick über die wichtigsten Durchbrüche im Danziger Werder gegeben werden, welche auch gerade für unser Gebiet verhängnisvoll wurden 56).

1328 und 1337 Durchbrüche der Weichsel bei Stüblau.

1428 und 1430 Durchbrüche bei Letzkau im Danziger Werder.

1434 Durchbruch des Deiches bei Güttland (von diesem Durchbruch ist noch heute ein größerer See zurückgeblieben).

1456 verschiedene Durchbrüche.

1466 Durchbruch des Deiches bei Czattkau.

1514, 1515, 1529, 1543, 1570, 1571 Durchbrüche ins Danziger Werder.

1523 wird der Deich des Dirschauer Mühlenfließes durch-

brochen.

1599 Durchbruch bei Gemlitz.

1600 an der Weichsel und Nogat 15 Durchbrüche.

1674 Durchbruch bei Stüblau.

1731 und 1784 Durchbrüche ins Danziger Werder.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup>) Diese Zahlen sind folgenden Werken entlehnt: Toeppen, M. a. a. O.; Keller, H. a. a. O.; Alsen und Fahl: Haupterläuterungsbericht zu den Projekten der Weichselregulierung. Danzig 1877 u. a.

1829 Durchbruch bei Gemlitz.

1854 Durchbruch ins Danziger Werder.

In neuerer Zeit ist nun die Weichselregulierung energisch in Angriff genommen, was auch im Interesse der Schiffahrt nur mit Freuden zu begrüßen ist. Das Strombett der Weichsel besitzt jetzt vor der Teilung an der Montauer Spitze eine Breite von 375 m 57), die geteilte Weichsel eine solche von 250 m, die Nogat von 125 m. Die Entfernung der Dämme voneinander, resp. des Dammes von dem gegenüberliegenden Steilrand des Höhenrückens beträgt am ungeteilten Strom 1125 m, an der geteilten Weichsel 750 m, an der Nogat 375 m. Durch die Anlage von Buhnen und durch stetiges Baggern wird die Weichsel auch für größere Handelsschiffe befahrbar. Jedoch sind diese Zustände noch immer keine idealen zu nennen und werden es auch nicht eher werden, als bis die russische Regierung sich endlich entschließt, den polnischen Teil der Weichsel zu regulieren und mit Dammbauten zu versehen. Dann erst wird die ungeheure Versandung der preußischen Weichsel aufhören und der Strom wird endlich die Bedeutung erlangen, die er infolge seines Wasserreichtums und seines Laufes, vorbei an blühenden Städten, zu erlangen berechtigt ist.

Über die kleineren Flüsse und die Seen unseres Gebietes

ist nur wenig zu vermerken.

Beginnen wir im Süden, so haben wir uns zunächst mit der Ferse zu beschäftigen. Sie entspringt nördlich des Alt-Grabauer Sees (179 m)<sup>58</sup>) im Kreise Pr.-Stargard, durchfließt den Wierschiskensee (148 m), den Zagnaniasee (144 m) und den Krangensee (121 m), bildet bei der Raikauer Feldmark die Grenze des Dirschauer Kreises, durchfließt diesen dann in einem äußerst gewundenen nordsüdlich gerichteten Lauf, verläßt südlich von Pelplin unser Gebiet und mündet bei Mewe in die Weichsel. Die Ferse hat bei einer Länge von 140 km ein Gefälle von 181 m; sie besitzt daher den vollen Charakter eines Gebirgsflusses. In einem tief in den Höhenrücken eingeschnittenen Tal und in unzähligen Windungen durchbricht sie die pommersche Platte. Ihr größtes Gefälle in ihrem Oberlauf von der Quelle bis zum Alt-Grabauer See beträgt 4 m und von diesem See bis zum Wierschiskensee 2.2 m pro km. Fluß nimmt ein Gebiet von 2020 gkm ein und ist somit der letzte bedeutende Nebenfluß, den die Weichsel vor ihrer Mündung aufnimmt.

<sup>57</sup>) Keller, H. a. a. O. Bd. IV. S. 294 ff.

<sup>58)</sup> Diese und die späteren Angaben entstammen folgenden Werken: Bludau, A.: Die Oro- und Hydrographie usw. Keller, H.: Memel-, Pregelund Weichselstrom. Seligo, A.: Die Fischgewässer der Provinz Westpreußen. Danzig 1902.

Der nächste linksseitige Zufluß der Weichsel ist das Drebekfließ, ein ziemlich unbedeutendes Bächlein, welches bei Wolla im Kreise Dirschau entspringt. In einem ziemlich tiefen Tal durchbricht dieses Fließ in südnördlicher Richtung das Höhenland, indem es fast parallel zur Weichsel nach Norden fließt, bis es oberhalb Dirschaus den Strom erreicht. Seine Lauflänge beträgt 20 km; sein Gefälle 50 m oder 2.5 m pro km 59).

Ferner wäre das Dirschauer Mühlenfließ zu erwähnen. Dieses ist ein Graben, welcher unter dem Hochmeister Winrich v. Kniprode zum Treiben von Mühlen hergestellt wurde 60). Da dieser Bach früher über das Terrain des heutigen Bahnhofs seinen Lauf hatte, wurde er bei Erbauung desselben weiter nördlich gelegt. Heute treibt das Mühlenfließ nur noch eine einzige Mühle. Seine Quelle liegt in dem Liebschauer See.

Seine Lauflänge beträgt 9 km; das Gefälle 10 m.

In den Spengawsker Seen (Riewalder-, Spengawsker- und Zdunger-See) hat die Spengawa ihre Quelle. Von links aus dem Turser See erhält sie einen kleineren Zufluß, fließt durch den Neumühler Teich, der einer künstlichen Aufstauung seine Entstehung verdankt, und mündet im Liebschauer See. Ihre Länge beträgt 15 km; ihr Gefälle 50 m oder 3.3 m pro km. Wegen dieses starken Gefälles wird sie zum Treiben mehrerer

Mühlen gebraucht.

Der letzte noch zu erwähnende Fluß ist die Mottlau. Dieselbe entsteht aus Wiesengräben in der Nähe der Liebschauer Seen <sup>61</sup>) und wird erst, nachdem sie die Grenze unseres Gebietes überschritten hat, in der Nähe von Herrengrebin im Danziger Werder, durch Aufnahme mehrerer Zuflüsse aus dem Höhenlande, ein bedeutenderes Flüßchen. Ihre Lauflänge beträgt 48 km; das Gefälle 5 m. Ihr Gebiet umfaßt 1776 qkm. Unterziehen wir den Lauf der Mottlau auf den Meßtischblättern einer genaueren Betrachtung, so wird uns sofort die große Annäherung derselben an den Weichsellauf bei Czattkau (im Kreise Dirschau) auffallen. Es steht ziemlich sicher fest, daß vor der Erbauung der Weichseldämme, also ungefähr vor 1300, ein Arm der Weichsel hier bei Czattkau das Bett der Mottlau erreichte und den Lauf derselben auf Danzig zu verfolgte 62).

Die Seen unseres Gebietes werden ihrer Größe nach in

Tabelle I 63) aufgezählt.

<sup>59</sup>) Seligo, A. a. a. O. S. 25.

<sup>60)</sup> Preuß: Dirschaus historische Denkwürdigkeiten. Zum 600 jährigen Jubelfeste der Stadt. (20. VIII. 1860.) Danzig 1860. S. 16.

61) Seligo, A. a. a. O. S. 26.

<sup>62)</sup> Toeppen, M. a. a. O. S. 13.

<sup>63)</sup> Nach Seligo, A. a. a. O. S. 35 u. 36.

Tabelle L.

Nr.	Name des Sees	Größe ha	Tiefe m	Flußgebiet
$\frac{1}{2}$	Gardschauer See 64) Turser See	173 100	17 5	Mottlau Dirschauer Mühlenfließ
3 4	Zdunger See <sup>65</sup> )	45 36	$\begin{array}{c c} 13 \\ 4-6 \end{array}$	Dirschauer Mühlenfließ Weichsel
5	Liebschauer See	28	4	Dirschauer Mühlenfließ
6	Sobbowitzer See	19	3 5	Mottlau
7	Dirschauer See	10		Dirschauer Mühlenfließ
8 9	*Kl. Gartzer See	9	56 4	Weichsel Dirschauer Mühlenfließ
10	*Reetkaulen	5	3-3,5	Dirschauer Muniennieb
11	Schliewener Teich	5	3	
12	Kl. Watzmierser See	5	3 É	
13	*Weichselbruch (Czattkau) 66)	5	3-5	
14	*Kl. Gartzer Außendeich .	3	4-5	_
15	Bruster See	$\frac{2}{2}$	1,5	
·16	Kl. Turser See	2	$\begin{vmatrix} 1-2 \\ 4-8 \end{vmatrix}$	Dirschauer Mühlenfließ
18	*Weichselbruch(Güttland) <sup>67</sup> ) Wengornia See	2	0.5	Dirschauer Mühlenfließ
19	Gesurna See	8 5 5 5 5 3 2 2 2 2 1	$\stackrel{0,3}{2}$	— Mullennieb
20	Ludwigsthaler Mühlenteich.	î	3	Dirschauer Mühlenfließ

Der Fischfang in den kleinen Flüssen und Seen unseres Gebietes ist wenig ertragreich, was zum Teil die Folge früher betriebenen Raubbaus sein mag. Auch die Fischzucht in Teichen ist wenig entwickelt. Sehr bedeutend ist der Fischfang in der Weichsel, welcher meist den am Ufer liegenden Gemeinden und Gütern zusteht, so z. B. der Stadt Dirschau der auf dem linken Ufer von Gerdin bis Czattkau. Die Stadt verpachtet die Fischerei an einige Hauptpächter, welche ihre Berechtigung wiederum an einzelne Fischer weiter geben. Gerade unterhalb von Dirschau macht der Fang der Wanderfische die Fischerei besonders ertragreich 68).

#### Der Kulturboden des Kreises.

Während wir uns in dem Abschnitt über die Oberflächengestalt unseres Gebietes mit einer einfachen Beschreibung des

<sup>64)</sup> Liegt zum größten Teile im Kreise Berent.

<sup>65)</sup> Liegt zum kleineren Teile im Kreise Pr. Stargard. 66) Reste des Weichselbruchs bei Czattkau v. J. 1829.

<sup>67)</sup> Reste der Weichselbrüche bei Güttland von 1526 und 1829. Die mit \* bezeichneten Seen sind sogenannte Kolke, d. h. Reste einstiger Weichselbrüche.

<sup>68)</sup> Seligo, A. a. a. O. S. 163 u. 164.

Reliefs des Landes begnügten, müssen wir jetzt die geologischen Verhältnisse, welche für die Landwirtschaft und die Bodennutzung von ausschlaggebender Bedeutung sind, einer

kurzen Betrachtung unterziehen.

Wie wir bei der orographischen Skizze zwei Teile unterschieden haben, nämlich 1. die Höhenlandschaft und 2. das Weichseldelta, soweit dieses zu unserem Gebiete gehört, so können wir auch in geologischer Hinsicht diese Einteilung aufrecht erhalten, indem wir den ersteren Teil, die Höhenlandschaft, zu dem Diluvium, den letzteren zu dem Alluvium rechnen.

Die Diluviallandschaft unseres Gebietes muß als eine ziemlich einförmige bezeichnet werden. Die größte Verbreitung hat der Geschiebemergel; jedoch finden sich auch ausgedehnte Strecken von Sand und Grand. Etwas Abwechselung bringt das Auftreten des Decktons. Deckenartig bekleidet dieser Ton das diluviale Steilufer der Weichsel, zieht sich jedoch auch an den Talabhängen des Drebekfließes hinunter und macht nur in dem eigentlichen Tal selber dem Moorboden Platz. "Der Deckton ist ein außerordentlich feinkörniges Gebilde, dessen Sandgehalt oft auf wenige Prozente herabsinkt, während Kies und Steine ihm völlig fehlen"69). Dieser Deckton besitzt keine eigentliche Vermittelungsrinde, wie z. B. der Geschiebelehm. Ferner ist er sehr undurchlässig und verfällt daher leicht der Versumpfung. Aus diesen Gründen gilt im allgemeinen dieser Ton als ein äußerst schlechter Kulturboden. Jedoch findet dies auf unser Gebiet keine Anwendung, da hier bereits seit langer Zeit diese Flächen einer planmäßigen Dränage unterworfen sind und heute einen Weizenboden liefern, welcher dem Dirschauer Kreise einen bedeutenden Ruf eingetragen hat. Weiter unterhalb in der Gegend von Kniebau tritt teilweise an die Stelle des Decktons die Schwarzerde, welche als Altalluvium bezeichnet werden muß. Jentzsch 70) sagt: "Bei Kniebau, etwa 1 km oberhalb "zweiter Groschen" fand ich an dem zirka 30 m hohen Steilabhang an der Oberkante 1 bis 1.5 m Schwarzerde, darunter 0.2 bis 0.3 mächtig, eine torfartige Anhäufung von Vegetabilien, welche sich etwa 40 km lang verfolgen ließ, darunter Deckton." Aus diesen Ausführungen geht hervor, daß wir es hier auf dem Steilufer der Weichsel mit einem verhältnismäßig guten Boden zu tun haben.

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup>) Keilhack, K.: Der baltische Höhenrücken in Hinterpommern und Westpreußen. Jahrb. der Kgl. Pr. Geol. Landesanst. z. Berlin für 1889. Berlin 1892.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup>) Jentzsch, A.: Geologische Skizze des Weichseldeltas. Schriften der ph. ök. Gesellschaft z. Königsberg. 21. Jahrg. Königsberg 1881. S. 207.

Der übrige Teil der Diluviallandschaft des Kreises weist bedeutend schlechteren Boden auf. Zu beiden Seiten des oberen Mottlautales ziehen sich ausgedehnte Flächen von sandigem Lehm bis tief in den Kreis hinein. Zum großen Teil finden wir hier sogar ganz leichten Sandboden wie bei Rokittken, Schliewen, Liebschau und weiterhin bis Liniewken, Wentkau und im Norden bis über den Turser See hinaus. Diese Höhen, welche einen sehr schlechten Ackerboden liefern würden, sind daher zumeist bewaldet, hauptsächlich in der Gegend der Spengawsker Seenkette. Auch sonst treffen wir vielfach leichteren Sandboden an, so im Norden bei Hohenstein, Uhlkau und Senslau; im Süden bei Brust, Raikau und Pelplin. Den großen übrigen Teil der Höhenlandschaft nehmen die Verwitterungsprodukte des oberen Geschiebemergels ein, welcher vielfach von durchlässigen Sandschichten überlagert wird. Ähnlichen Boden finden wir im Norden bei Golmkau und Postelau, ebensoim Pelpliner Forst. In manchen Tälern der Höhenlandschaft, z. B. im Tal der Stina bei Sobbowitz herrschen Torfmoorbildungen vor.

Der Anbau von Wintergetreide ist auf diesen sandigen Flächen meist nicht lohnend; jedoch liefert der Roggen gute Erträge, ebenso die Wiesen, da infolge der Undurchlässigkeit des Untergrundes dieselben auch in der trockenen Jahreszeit

genügende Fruchtbarkeit bewahren.

Wenden wir uns nun dem Alluvium zu, welches das ganze Weichseldelta erfüllt. Diese Deltabildung ging ähnlich vor sich wie die des Nils, der Memel und anderer Ströme. Aber während z. B. im Memeldelta der Moorboden vorherrscht, der noch heute zu einem guten Teil gar nicht in Kultur genommen ist, finden wir im Weichseldelta Schlickbildungen, welche dieses Land zu einem außerordentlich fruchtbaren machen.

Bei den Sinkstoffen haben wir zwei Arten zu unterscheiden; 1. mittelkörnigen losen Sand und 2. Schlick, d. h. "ein völlig sandfreies plastisches Sediment mit einzelnen nach Menge und Art sehr wechselnden, organischen Beimengungen" <sup>71</sup>). Die Zusammensetzung des Weichselschlicks besteht im Mittel aus:

0.3 Prozent Kalkphosphat,

0.9 ,, Natron, 1.7 .. Kali.

15.7 , Kan,
Tonerde,

15.3 , Eisenoxyd,

1.5 ,, Karbonate,

2.15 ,, Humus<sup>72</sup>).

71) Jentzsch, A. a. a. O. S. 168.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup>) Meitzen, A.: Der Boden u. d. landwirtsch. Verhältnisse des Pr. Staates. Bd. V. Berlin 1894. S. 200.

Es finden sich dann auch gröbere Varietäten hiervon, wie z. B. feine schlickartige Sande. "Ländereien, die durch Deiche sorgfältig vor Überschlickung geschützt werden, werden allmählich reich an Humus und geradezu ein Moorboden, bis ein Deichbruch von neuem sie überschlickt oder übersandet"<sup>73</sup>). Das von uns zu betrachtende Gebiet ist reich an Schlick zu nennen, jedoch weist die Mächtigkeit desselben eine außer-

ordentliche Ungleichmäßigkeit auf.

Wandern wir nun aus dem Gebiet des Weichselschlicks wieder in die Nähe der Höhenlandschaft, so treffen wir bald auf Moorboden, welcher das ganze Gebiet am Fuße der diluvialen Höhen einnimmt. Hier dehnen sich die Felder der Gemeinde Wiesenau aus, wo wir, wie der Name bereits andeutet, eine ausgedehnte Wiesenkultur antreffen. Es ist dies ein äußerst ertragreicher Boden, dessen durchschnittlicher Grundsteuerreinertrag noch bedeutend den im Gebiet des Weichselschlicks übertrifft. Bei Dirschau selbst finden wir noch Schlickboden, jedoch bereits 2 bis 3 km von der Weichsel entfernt, kommen wir in das Gebiet des Moorbodens. Ein ziemlich breiter Streifen dieses Bodens zieht entlang der Dirschau-Danziger Eisenbahnstrecke bis zu letzterem Orte hin. In unserem Gebiet, in den Subkauer Wiesen, liegt dieses Moor in nur 0.2 bis 0.3 m Mächtigkeit über blauem, zum Teil feinsandigen Schlick und liefert einen vorzüglichen Wiesenboden. Im Tal der Mottlau aufwärts, jener fjordartigen Bucht, die sich hier in die Diluviallandschaft hineinzieht, bei Rokittken und Liebschau, wird dagegen Torf gestochen, der an den Rändern von einer von den Höhen herabgespülten Sandschicht bedeckt ist. Auch bereits bei Spangau treffen wir Torfbrüche an.

Die bodenkundliche Skizze, welche im vorstehenden zu geben versucht wurde, liefert nur eine ganz allgemeine Übersicht. Es bestehen für unser Gebiet keine Angaben darüber, in welchem Prozentverhältnis die einzelnen Bodenarten im ganzen Kreise verteilt sind. Eine bereits ziemlich alte geologische Karte<sup>74</sup>) ist allerdings vorhanden; jedoch lassen sich bei dem Maßstabe von 1:100000 keine genaueren Schlüsse auf die Zusammensetzung des Bodens in den einzelnen Gemeinden ziehen. Die Aufnahmen der geologischen Landesanstalt im Maßstabe 1:25000 sind für unser Gebiet leider noch nicht erfolgt. Da aber die Volksdichte zu einem großen Teil von der Bodenbeschaffenheit abhängig ist, so muß uns der Grundsteuerreinertrag einen Maßstab für die Güte des Kulturlandes in den einzelnen Gemeinden geben. Tabelle II, in welcher

73) Jentzsch, A. a. a. O. S. 168.

<sup>74)</sup> Jentzsch, A.: Geologische Karte der Provinz Preußen. Sektion XX.

wir die Zweiteilung unseres Gebietes aufrecht erhalten haben, soll diese Verhältnisse näher veranschaulichen.

Bei dieser Ausrechnung der Bodenerträge haben wir die Holzungen ausgeschieden. Dies bedeutet jedoch keine Abweichung von dem im methodischen Teil aufgestellten Prinzip. Bei der Bestimmung der Volksdichte muß die ganze Fläche, ohne irgend welche Abzüge, zugrunde gelegt werden, bei der Ausrechnung der Bodenerträge müssen wir jedoch, um ein wahres Bild zu erhalten, die Holzungen ausscheiden, denn nur auf diese Art kann der Einfluß, den der Mensch auf die Natur ausübt, zum Ausdruck gebracht werden.

Tabelle II 75).

1. Der Anteil am Weichseldelta.

Nr.	Name der		teilu		Grundsteuer- reinertrag des Kulturlandes							
	Gemeinde	bis zu 20 M auf 1 ha ha   %		ha			80 M	60 ha	%	ohneHo		auf 1 ha
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		9.	10.
1 2 3 4 5 6	Stüblau Kriefkohl Czattkau Güttland Lunau Liebenhoff G <sup>76</sup> )	419,9 425,2 135,8 381,6 209,5	48,2 33,4 30,5 41,4 21,3	353,7 168,0 643,8 229,3 286,5	40,1 41,3 51,5 45,3 64,9	103,3 103,2 223,4 67,7 61,1	11,7 25,3 18,0 13,3 13,8			23 11 33 13	421,6 096,7 422,5 658,0 683,1	26,2 26,5 26,9 27,0 28,7
7	Mühlbanz G	22,7	11,4	158,3	79,4	15,9	8,0	2,4	1,2	5	879,5	30,0
8	Dirschau (Niederung) Wiesenau	116,3 38,0	13,4	236,7	83,4	8,9	3,2		_	9	765,6 $552,9$	33,7
	Zusammen	1842,7	31,3	3023,2	51,5	1006,4	17,1	2,4	0,04	163	127,1	28,4

<sup>75)</sup> Tabelle II ist zusammengestellt nach den Flurbüchern der einzelnen Gemeinden.

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup>) Es ist G = Gutsbezirk; F = Forstgutsbezirk.

2. Die Höhenlandschaft.

		Verteilu	ng de	es Kult	urland	es abzü	iglich	Grundste	17.029			
				er Holz			0	reinertrag				
	Name der	onf 2				ragskla:	aaan					
Nr.	Tiumo dei	au1 0	Orunc	isteueri	emer .	agskia		Kulturla				
7410	Gemeinde	bis zu 2		20 bis	10 11	40 bis	60 M	ohne Holz	$\operatorname{in}\mathcal{M}$			
	demembe	auf 1						:	auf			
		ha	//	ha	%	ha	%	im ganzen	1 ha			
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.			
	0.1.1.1.33	70.	100	- Commercial Commercia	1		1	100 .	0.0			
$\frac{1}{2}$	Schönholz F	50,5	100		_		_	166,1	3,3			
3	Owscharken G. Bechsteins-	88,5	100		_			329,7	3,7			
J	walde F	92,0	100					414,2	4,5			
4	Postelau	367,4	100	l				1 669,5	4,5			
5	Liniewken G .	236,0	100		-			1229,3	5,2			
6	Wentkau G	433,2	100					2 364,7	5,4			
7	Sturmberg F .	33,9	100	<u> </u>	-	-	_	209,3	6,2			
8	Bejahren G	151,1	100			_		946,8	6,3			
9	Damaschken G.	338,6	88,4	44,1	11,6	_	-	3 256,2	8,5			
10 11	Lamenstein Mitt. Golmkau G	377,6 496,1	98.3 89,7	6,5 $57,3$	1,7			$\begin{array}{c} 3365,6 \\ 4977,4 \end{array}$	8,8			
12	Roppuch G	178,5	95,7	8,7	10,3 4,8			1 785,9	9,0 $9,5$			
13	Pelplin F	127,9	99,2	1,0	0,8		·	1 086,7	9,7			
14	Swaroschin G .	801,4	89,4	94,4	10,6			8 768,5	9,8			
15	Gr. Golmkau .	943,3	99,0	9,3	1,0	-	_	9 562,2	10,0			
16	Schiwialken	369,0	99,7	1,3	0,3	_		3 802,5	10,3			
17	Gr. Malsau G .	452,6	86,4	70,9	13,6		-	5 481,7	10,5			
18	Rokittken	655,1	90,6	67,5	9,4	_		7 660,6	10,6			
19 20	Liebschau Kl. Watzmirs G .	454.1	84,0	84,6	15,6	2,0	0,4	5 862,2	10,8			
21	Borroschau G	282,0 $665,4$	97,1 84,6	8,5 $121,5$	$\begin{vmatrix} 2,9\\15,4 \end{vmatrix}$			$ \begin{array}{c} 3114,5 \\ 8765,2 \end{array} $	10,8 11,1			
<b>2</b> 2	Klempin	335.4	93,5	22,5	6,5			4 032,1	11,1 $11,3$			
23	Schliewen G	278,8	95,1	14,3	4,9			3 376,7	11,5			
24	Scherpingen G .	391,1	84,2	73,3	15,8			5 333,0	11,5			
25	Gnieschau G	450,3	87,0	67,3	13,0		1	6 087,2	11,8			
26	Gr. Watzmirs G.	577,6	91,1	56,1	8,9	_		7 587,2	11,9			
27	Kl. Turse G	294,0	92,6	23,6	7,4			3 800,5	11,9			
28 29	Gardschau	646,2	88,8	81,7	11,2			8 709,9	12,0 $12,7$			
30	Goschin G	564,1 $334,5$	93,0 $93,9$	$\frac{42,2}{20,4}$	7,0 6,1	_	_	7 739,8 4 270,7	$\frac{12,7}{12,8}$			
31	Kl. Golmkau G	260,2	92,7	20,4 $22,5$	7,3			3 634,1	12,9 $12,9$			
32	Kl. Schlanz G .	688.8	87,8	83,7	10,7	11,7	1,5	10 158,2	12,9			
33	Spangau G	224,2	90,5	23,5	9,5		-,-	3 252,7	13,1			
34	Pelplin	798,1	80,0	192,9	20,0		_	13 663,2	13,7			
35	Lamenstein G .	220,0	99,5	1,2	0,5			3 094,6	14,0			
36	Kobierschin G.	146,9	85,8	24,3	14,2			2 399,2	14,0			
37 38	Hohenstein Sobbowitz G	517,9	86,9	77,5	13,0	0,8	0,1	8 492,7	14,2			
39	Wolla G	594,3 $157,4$	$81,4 \\ 82,7$	$\begin{vmatrix} 135,6\\ 32,7 \end{vmatrix}$	18,6 17,3			10 385,5 2 721,7	$14,2 \\ 14,3$			
40	Gr. Turse G	267.8	81,3	61,4	18,7			4 746,6	14,3			
41	Dirschau (Höhe)	603,0	78,0	166,2	21,5	4,2	0,5	11 305,5	14,6			
42	Felgenau G	299,4	77,1	89,0	22.9			5 670,0	14,6			
43	Neuhof G	537,0	80,7	120,0	19,0	1,9	0,3	9 795,6	14,7			
44	Uhlkau G	367,5	75,9	116,1	24,1		-	7 266,3	15,0			

Nr.	Name der Gemeinde	Verteilung of auf 3 Grun bis zu 20 M auf 1 ha ha   % 1.   2.		Grundster reinertrag Kulturlan ohne Holz im ganzen 7.	des des			
45	Senslau G	403,2 77,0	116,9	22,4	5. 3,6	0,6	7 880,4	15,1
46	T 1 1.:- O	444.0 89.6			5,0	0,0	7522,6	15,1
47	Raikau	1 216,6 69,6			23,8	1,4	26 733,5	15,3
48	Kl. Gartz G.	382,6 66,3	11 /		3,2	0,6	8 890,8	15,4
49	Gr. Schlanz G .	410,8 90,8					6 987,6	15,4
50	Dalwin G	434,3 79,8		20,2			8 356,1	15,4
51	Gerdin	628,4 80,2			0,8	0,1	12 291,1	15,7
52	Gr. Roschau G.	206,2 83,8		16,2			3 317,9	16,1
53	Kl. Malsau G .	297,3 77,					6 246,0	16,3
54	Mahlin	455,1 77,0		23,0			9 870,7	16,7
55	Czarlin G	549,5 100		150			9 289,4	17,0
56 57	Kohling Subkau G	472,8 84,3 113,4 38,3			15.0	5.0	9 589,7 5 117.3	17,1
58	Baldau	371,8 69,5			15,3 1,0	5,2 $0,2$	9 450,3	17,5 17,6
59	Narkau G	112,4 80.0			1,0	0,2	2 490,2	18,0
60	Stenzlau G	329,4 60,3			15.0	2,8	9 927,5	18,1
61	Rambeltsch	246,3 50,6	, , ,		1,9	0,3	9 088,8	18.4
62	Subkau	744,3 61,			47,9	4,0	23 487,0	19,0
63	Stangenberg G.	77,9 62,	37,0	29,8	9,3	7,5	2 366,3	19,0
64	Rukoschin	145,1 58,	103,8	41,7			4 745,3	19,1
65	Mühlbanz	327,7 39,4			3,9	0,5	14 695,7	20,0
66	Damerau	197,9 44,9			4,2	1,0	8 952,2	20,3
67	Mestin	189,4 47,			17,0	4,3	8 775,3	22,1
68	Zeisgendorf	95,8 27,			1,7	0,5	8 094,0	23,1
69	Pommey	115,0 20,	1   395,6		52,9	9,4	14 227,5	25,3
70 71	Rathstube G .	211,2 27,	446,5		122,0	15,6	20 289,5	26,0
11	Kniebau G	8,0 6,		77,3	20,0	16,2	3 788,0	30,7
	Zusammen	26 323,1 77,	7   7162, 2	21,2	364,1	1,1	484 802,5	13,8
			1				1	1

Wie Tabelle II zeigt, hat die Niederung den besten Boden aufzuweisen. Während wir hier einen durchschnittlichen Grundsteuerreinertrag von 28.4 M auf 1 ha finden, beträgt der der Höhenlandschaft nur 13.8 M. Die Gemeinden des Nordwestens des Kreises, sowie alle diejenigen, welche an der Westseite und im äußersten Süden liegen, bleiben weit hinter dem Durchschnitt zurück. Ebenso weisen die Ländereien zu beiden Seiten des oberen Mottlautales einen sehr geringen Ertrag auf. Die einzigen Gemeinden der Höhenlandschaft mit hohen Grundsteuerreinerträgen liegen im Gebiet der Schwarzerde auf dem Steilufer der Weichsel. Hier sind hauptsächlich zu nennen: Kniebau mit 30.7 M; ferner Rathstube, Pommey und Zeisgendorf mit über 20 M.

Die Gemeinden auf der Grenze zwischen Höhenlandschaft und Weichseldelta, also z. B. Stangenberg, Damerau, Mühlbanz, Kohling, haben durchschnittlich gute Erträge zu verzeichnen. Dies kommt jedoch daher, daß diese Gemarkungen mit einigen ihrer Ländereien noch an der Niederung Anteil haben. Ihre Wiesen, welche hohe Erträge aufweisen, liegen alle in der Niederung, im Gebiet des oben geschilderten Moorbodens. Hierdurch ist der verhältnismäßig hohe Betrag ihres Grundsteuerreinertrages zu erklären.

Werfen wir noch einen Blick auf die Gemeinden des Weichseldeltas, so fällt sofort auf, daß wir nicht im Gebiet des eigentlichen Weichselschlicks die höchsten Erträge antreffen, sondern im Gebiet des Moorbodens, der die Abhänge der diluvialen Höhen umgibt. Hier ist vor allem die Gemeinde Wiesenau zu nennen, bei welcher über 90 Prozent des gesamten Areals Wiesen bilden. Ferner ist auch erwähnenswert, daß alle Gemarkungen des Weichseldeltas einen sich wenig von dem Durchschnitt entfernenden Betrag aufweisen. Dies ist ein Zeichen für die gleichwertige Güte dieses ganzen Bodens.

Bleibt unser Gebiet mit seinen Grundsteuerreinerträgen zum Teil auch hinter denen des mittleren und westlichen Deutschlands zurück, so sind sie doch im Vergleich mit anderen Gegenden des Ostens verhältnismäßig hohe zu nennen. In den folgenden Abschnitten, in denen wir zur Betrachtung der Volksdichte und ihrer Ursachen übergehen, soll nun gezeigt werden, wie diese Verhältnisse sich bei der Volksverdichtung bemerkbar machen.

# Allgemeine Übersicht über die Volksdichte des Gebietes.

Am 1. Oktober 1887 wurde der Kreis Dirschau mit einem Gebiet von 466.45 qkm begründet. Nach der letzten Volkszählung vom 1. Dezember 1905 betrug die Zahl der Einwohner 40 856 oder rund 88 auf 1 qkm. Diese durchschnittliche Dichte unseres Gebietes ist höher, als wir eigentlich von einem rein landwirtschaftlich genutzten Gebiet erwarten sollten. Es macht sich jedoch hier der volksverdichtende Einfluß der Stadt Dirschau bemerkbar, die ihr Wachstum ganz anderen Faktoren verdankt, worauf wir später ausführlich zurückkommen. Wenn wir bei dieser Verrechnung die Stadt Dirschau ausschließen, so erhalten wir nur eine Dichte von 62 Einwohnern auf 1 qkm. Zum Vergleich mögen hier die Zahlen für einige andere Gebiete angeführt werden.

Tabelle III.

Gebiet	Bearbeiter	$egin{array}{c c} \mathbf{Areal} & \mathbf{Areal} \\ \mathbf{in} \\ \mathbf{qkm} & \mathbf{E} \end{array}$		Volks- dichte	Anteil des Waldes an der Gesamtfläche		
Niederrhein Jördlich. Baden	Ambrosius Uhlig				19,7 % 33,4 %		
Thüringen reis Melsungen	Schlüter Schmidt	389	29026 (1905)		17,7 % 37,1 % 32,7 %		
	Niederrhein ördlich. Baden ordöstliches Thüringen	Niederrhein ördlich. Baden ördöstliches Thüringen reis Melsungen Tschmidt	Rebiet  Bearbeiter  in qkm  Niederrhein ördlich. Baden ordöstliches Thüringen reis Melsungen  Responsible in qkm  Ling 4007  Schlüter Schmidt Schmidt Schmidt		Gebiet         Bearbeiter         in qkm         Einwohner dichte         Volksdichte           Niederrhein ördlich. Baden ordöstliches Thüringen reis Melsungen         Ambrosius 2515 429 467 (1895) 539 665 (1895)         171 539 665 (1895) 135           Schlüter Schmidt         2050 200633 (1895) 29 026 (1905)         97 74		

Tabelle III zeigt, daß unser Gebiet keineswegs zu den schwach bevölkerten zu rechnen ist. Allerdings erreicht es nicht die Dichte der Industriegegenden des Westens, jedoch bleibt seine Einwohnerzahl nur wenig hinter denen der landwirtschaftlich genutzten Gegenden des mittleren Deutschlands zurück. Andererseits ist unser Gebiet bedeutend stärker bevölkert wie z. B. der größte Teil Ostpreußens; auch überschreitet es die mittlere Dichte des Regierungsbezirks Danzig, trotzdem die Großstadt Danzig und einige bedeutende Mittelstädte diese Zahl stark erhöhen. Die Provinz Westpreußen mit 64 Einwohnern auf 1 qkm ist bereits ganz erheblich schlechter gestellt wie unser Gebiet.

In Tabelle IV wird nun gezeigt, wie sich die Bevölkerung auf die einzelnen Gemeinden und Gutsbezirke verteilt. Um einen Vergleich zu ermöglichen, geben wir die Zahlen für die Volksdichte sowohl mit Einschluß des Areals der Holzungen als auch ohne dasselbe. Ferner werden die Zahlen der Volksdichte für das Jahr 1895 angeführt und auch der Anteil der einzelnen Kulturarten am Gesamtareal zur Anschauung gebracht. Gleichzeitig wurden einzelne Dichte-

stufen aufgestellt, und zwar in folgender Weise:

	Un	ter dem M	Litte	l:		
T.	0-5 E	Cinwohner	auf	1	qk	m.
	5-25		22			
III.	25—50	,,	99	77	79	
	5075	. 99	,,	9.9	,,	
V.	75—100	,,	,,	,,	,,	
	Üŀ	er dem M	itte	:		
VI.	100-125	Einwohn	er a	uf	1	qkm.
VII.	125 - 150	29			. 99	
VIII.	150-200	,,				
IX.	200 - 400	**				
X.	über 400					

Wir sind bei Aufstellung der Dichtestufen den Angaben Schlüters<sup>77</sup>), wenigstens bis zur 5. Stufe, gefolgt. Die mittlere Dichte unseres Gebietes haben wir auf 100 abgerundet, um auf diese Art einen besseren Vergleich zu ermöglichen.

Tabelle IV.

	!	hte	0.	e e	(e,	!		E	äche	ninl	12lt	in ha	
		ichte qkm	stuf	icht	stut	1	in-		t	-111111	1	111 1101	
Nummer	Name der Gemeinde	Volksdichte		H Volksdichte	ne	za	wohner- zahl 1895 1905		Acker- und Gartenland	Wiesen	Weiden und Hutungen	Holz ge abs.	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1 2 3 4	Schönholz F . Sturmberg F . Pelplin F . OwscharkenG	$\begin{array}{c c} 1 \\ 1,6 \\ 3,3 \\ 4,4 \end{array}$	I	7,1 20,0 27,8 4,4	III III III	6 7 25 9	6 9 41 4	622,0 578,2 1253,4 90,8	40,3 18,4 71,0 81,0	34,0	9,1 - 1,4	537,7 533,2 1106,0 0,6	$92,2 \\ 88,3$
5 6 7 8 9 10 11	Bechsteinswalde F. Wiesenau. Bojahren G. Wentkau G. Lamenstein G. Goschin G. Liniewken G.	7,1 11,8 15,9 17,7 20,2 20,5 21,7	II II II II II	38,0 11,8 17,7 25,1 20,2 30,8 33,5		7 41 30 119 68 121 65	38 40 28 113 45 106 72	533,5 339,8 176,3 639,6 222,9 517,7 341,7	120,0 340,0 197,6 291,8	33,0 21,0 31,3	6,0 17,9 35,0 - 10,5 16,2	433,5 — 18,6 189,0 — 173,8 126,9	10,5 29,5 — 33,5
12 13	Borroschau G Damaschken G	25,5 27,0	III	26,7 28,7	III	257 90	223 106	874,0 392,4		188,0 47,0	45,4 11,9	39,8 23,0	4,5
14 15 16 17	Gr. Malsau G Stenzlau G . Roppuch G . Gr. Watzmirs	28,3 29,9 30,1	III III	28,3 29,9 30,1	III	122 166 66	152 167 58	537,2 558,0 192,8	503,8 164,2	7,0	14,9 - 16,5		_
18 19 20 21 22 23	G Neuhof G Mühlbanz G Liebenhoff G Felgenau G Kl. Turse G Stüblau	31,0 31,4 32,2 32,7 33,0 33,2 33,5		35,8 31,4 32,2 32,8 34,8 33,2 33,8		242 219 68 130 146 112 526	232 213 65 149 137 114 451	747,3 678,2 201,6 455,1 415,4 343,0 1344,5	580,8 126,4 290,6 345,5 266,9	$   \begin{array}{r}     39,6 \\     125,5 \\     10,0 \\     35,6   \end{array} $	76,2 30,9 24,4 — 140,0	99,7 — 1,5 22,4 — 12,0	13,3 — 0,3 5,4 — 0,9
<ul><li>24</li><li>25</li></ul>	Stangenberg G Swaroschin G	$34,3 \\ 34,3$	III		III	74 497	43 458	$125,4 \\ 1336,4$		$3,7 \\ 54,0$	$7,9 \\ 67,3$	414,4	31,0

<sup>77)</sup> Schlüter, O. a. a. O. S. 93. Anm. 2.

a a a a a a Flächeninhalt in ha												2	
Nummer	Name der Gemeinde	Volksdichte auf 1 qkm	Dichtestufe	Volksdichte auf 1 qkm	Dichtestufe	Woh za	ner- hi	erhaupt	Acker und Gartenland	Wiesen	Weiden und Hutungen	Ho zu ge	ol- in- en
				(ohne					,			abs.	%
_		1.	2.	3.	4	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
26 27 28 29	Kl. Gartz G Gr. Schlanz Gnieschau G Kl. Watzmirs	34,4 34,8 35,1	III	36,1 34,8 35,1	III III	220 154 217	200 170 189	581,4 488,9 539,0	441,6 419,3 440,5	32,0 8,0 12,0	45,0 36,9 36,0	27,2	4,6
30 31 32	G Czattkau Güttland Mitt.Golmkau	35,1 36,2 36,5	III III	41,5 37,8 36,5	III III	125 226 574		387,2 550,2 1379,5	269,3 247,5 988,5	223,0	13.2 19,8 50,0	83,7 24,0 —	4,3
33 34 35 36	G Schliewen G . Dalwin G Kobierschin G Lukoschin G	37,5 37,6 38,2 39,1 39,2		44,9 37,7 39,0 59,5 39,8	III IV III III	220 138 213 59 198	256 150 233 105 200		466,8	$\begin{array}{c} 46,6 \\ 3,0 \\ 42,0 \\ 33,2 \\ 17,8 \end{array}$	$ \begin{array}{c} 3.0 \\ 6,4 \\ 15,0 \\ 3,9 \end{array} $	$112,2 \\ 1,0 \\ 10,0 \\ 92,0 \\ 7,3$	0,3 $1,6$ $34,3$ $1,4$
37 38 39 40 41	Spangau G Wolla G Senslau G Kriefkohl Gr. Golmkau	$\begin{array}{c} 40,0 \\ 40,5 \\ 41,0 \\ 41,6 \end{array}$	III III III	40,1 40,5 42,1 41,6	III III III	105 69 239 418	107 78 228 422	270,0 192,5 556,7 1014,1	173,3 183,7 495,7 542,1	$\begin{array}{c} 45,9 \\ 5,2 \\ 12,0 \\ 230,0 \end{array}$	31,2 $ 1,5 $ $ 16,0 $ $ 203,0$	13,4  14,6 	5,0 - 2,6 -
42 43 44 45	G Uhlkau G Kl. Schlanz G Kl.GolmkauG Czarlin G	$\begin{array}{c} 42,1 \\ 42,8 \\ 43,1 \\ 43,5 \\ 43,9 \end{array}$		42,3 42,8 43,2 43,5 44,4	III III III	161 223 467 143 265	272 216 434 125 253	504,8 1006,7 287,1	559,0 $447,0$ $500,4$ $258,3$ $525,0$	23,8 16,0 12,0 6,1	54.5 $21,3$ $250,5$ $ 2,3$	3,3  2,0  6,1	0,5
46 47 48 49 50	Rathstube G Zakrzewken G Klopschau G Kl. Malsau G Kniebau G	44,6 $45,2$ $46,0$ $47,2$ $48,0$	III III IIII	44,6 45,2 46,0 47,2 48,0	III III III III	339 20 41 143 100	358 72 72 185 86		713,8 $137,4$ $140,8$ $355,2$ $97,0$	53,0 — — 14,6 28,7	11,4 17,8 6,9 5,3		
51 52 53	Subkau G . Pommey Gr. Turse G .	48,4 48,5 49,7	III	48,4 48,5 49,7	III	102 257 163	125 280 169	258,1 577,4 339,7	$236,1 \\ 540,9 \\ 251,9$	2,5 18,2 46.9	4,3 4,8 2,4	_	
54 55 56 57 58	Klempin Gerdin ScherpingenG Baldau Rokittken	50,8 51,0 51,3 51,8 54,9	IV IV IV IV	50,8 51,0 51,3 51,8 54,9	IV IV IV	210 425 233 323 358	188 436 265 288 435	370,2 854,5 517,0 555,6 792,9	296,0 727,7 443,4 480,9 487,9	28,0 12,5 44,0 58,7 130,0	22,0 42,7 18,7 — 90,8		
59 60 61 62 63	Gr.Roschau G Kohling Raikau Damerau Mestin	62,1 67,0 67,5 70,1 73,8	IV IV IV IV	54,9 62,1 67,0 70,5 70,1 73,8	IV IV IV IV IV	92 445 1252 308 292	131 397 1337 320 306	210,9 592,4 1980,1 456,2 414,6	160,0 $495,5$	$ \begin{array}{c} 130,0 \\ 26,2 \\ 60,0 \\ 108,3 \\ 70,0 \\ 16,9 \end{array} $	19,9 - 20,0 25,0 3,5	84,7	4,2

		ichte qkm	alle	ichte qkm	tufe	Ei	n-	Flä	chen	inha	lt in	ha
Nummer	Name der Gemeinde	$box{Volksd}{ m auf} \ 1$	rs Dichtestufe	Volksdichte auf 1 qkm	Dichtestufe	wohner- zahl 1895   1905		überhaupt	Acker und Gartenland	Wiesen	Weiden und Hutungen	Hol- zun- gen %
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11. 12.
	Rukoschin Subkau Brust Mühlbanz Liebschau Schiwialken Mahlin Sobbowitz G Narkau G	77,8 78,7 82,0 83,7 84,2 85,4 86,8 87,4 89,3	V V V V V V V V V V V V V V V V V V V	77,8 78,7 82,0 83,7 84,6 85,4 86,8 87,4 89,3	V V V V V V V V V V V V V V V V V V V	457 606 158 1041 557 631 547 395 518	527 632 479 335 551 844 154	511,6 786,5 256,0 1259,6 626,1 739,7 551,7 383,2 617,2 806,6 144,7	469,8 586,5 239,9 1138,0 550,0 552,9 487,1 317,4 548,2	3.0 118,4 8.0 20,4 20,0 113,9 40,5 19,3 46,5	12,5 59,0 — 18,5 6,6 32,9 10.5 19,7	3,0 0,5
75	Postelau	111,8	VI	113,6	VI	489	438	391,7	317,0	5,0	46,0	6,0 1,5
76	Hohenstein .	130,2	VII	130,2	VII	606	811	622,8	543,5	35,6	5,0	
77 78	Lamenstein . Lunau	$150,2 \\ 150,7$		150,2 150,7		797 686	740 824		410,0 426,3		20,0 $35,8$	
79 80		325,9 388,8		326,0 389,8		3 057 1 379	3 515 1 554	$1078,6 \\ 399,7$	$926,6 \\ 329,0$		23,1 —	$\begin{vmatrix} 0.5 & 0.1 \\ 1.0 & 0.2 \end{vmatrix}$
81	Dirschau	759,8	X	<b>761</b> ,8	X	11 784	14 184	1866,8	1230,0	400,0	_	5,0 0,3

Aus Tabelle IV geht hervor, daß die verhältnismäßig hohe Volksdichte unseres Gebietes nur einigen größeren Ortschaften zuzuschreiben ist. Äußerst auffällig ist vor allem die geringe Dichte im Weichseldelta, wo wir, wie unsere agronomische Skizze zeigte, den besten Kulturboden vorfanden. Andererseits sind die Gemeinden, welche auf der Grenze zwischen Höhenlandschaft und Weichseldelta liegen, recht stark bevölkert; ebenso die auf dem Steilufer der Weichsel.

In folgender Tabelle wird eine kurze Zusammenstellung der Durchschnittszahlen für die einzelnen Dichtestufen gegeben.

Tabelle V.

Nr.	Dichtestufe	Anzahl der Bewohner	in % der Ge- samt- bevölke- rung	Grund- fläche in ha	in % der Ge- samt- fläche	1 %		er Ge- eamt- läche abs. in %		Durch- schnitts- dichte der einzelnen Stufen
		1	2	3	4	5	6	7		
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0-5 5-25 25-50 50-75 75-100 100-125 125-150 150-200 200-400 über 400	60 442 8 381 4 105 4 806 1 436 811 1 564 5 069 14 184	0,1 1,1 20,5 10,1 11,8 3,5 2,0 3,8 12,4 34,7	2 544,4 2 771,5 22 489,4 6 744,4 5 731,6 1 343,0 622,8 1 039,3 1 478,3 1 866,8	5,4 6,0 48,2 14,5 12,3 3,0 1,3 2,2 3,1 4,0	4 7 42 10 9 3 1 2 2	4,9 8,7 52,0 12.3 11,1 3,7 1,2 2,5 2,4 1,2	2,4 15,9 37,2 60,8 83,9 106,9 130,2 150,5 342,9 759,8		
	unter d. Mittel über d. Mittel	17 792 23 064	$43,6 \\ 56,4$	40 281,3 6 350,2	86,4 13,6	72 9	89,0 11,0	44,2 363,2		
	Zusammen	40 856	100,0	46 631,5	100,0	81	100,0	87,6		

Hiernach liegen 89 Prozent aller Gemarkungen unter dem Mittel, dagegen nur 11 Prozent über demselben. Das ungefähr gleiche Verhältnis weisen die Grundflächen auf. Von der Bevölkerung jedoch entfallen 56 Prozent auf die Gemeinden über und 44 Prozent auf die unter dem Mittel.

Das größte Areal nimmt die dritte Dichtestufe ein mit 48.2 Prozent der Gesamtfläche. Von den 42 Gemarkungen, welche zu dieser Stufe gehören, sind 36 Gutsbezirke und nur 6 Landgemeinden. Allerdings gehören zu den letzteren gerade die des Weichseldeltas.

Wie diese Erscheinungen zu erklären sind, wie die Bedingungen für die verschiedenen Dichten der einzelnen Gemeinden zustande kommen, dies zu zeigen wird die Aufgabe der nächsten Abschnitte bilden.

## Vergleich zwischen Bodenertrag und Volksdichte.

Es sind hauptsächlich drei Momente, welche die Volksdichte eines Gebietes herabdrücken, nämlich erstens: wenig ertragreicher Boden, zweitens: große Waldbestände und drittens: die Besitzverhältnisse. Jedoch soll damit nicht gesagt werden, daß wir auf guten Boden auch immer eine hohe Volksdichte finden müssen und umgekehrt. Hier können z. B. die

Besitzverhältnisse völlig umgestaltend eingreifen. Es könnte vorkommen, und dieser Fall ist auch sehr oft zu beobachten, daß ausschließlich große Güter sich in den Besitz eines sehr ertragreichen Bodens teilen. Hierbei hätte der Satz, daß guter Boden eine größere Anzahl von Menschen zu ernähren imstande ist wie schlechter, nur noch eine beschränkte Gültigkeit, indem die Volksdichte wohl höher sein könnte, es aber infolge ungünstiger Momente, hier der Besitzverhältnisse, nicht ist. Auch wird ein großes Gut einen sehr ertragreichen Boden niemals so intensiv bearbeiten und ausnutzen können, wie es zahlreiche

kleine Besitzungen zu tun imstande wären.

"Es kann auch vorkommen, daß ein Boden, obwohl er von jeher geringwertig war und auch geringwertig blieb, eine dichtere Bauernbevölkerung trägt als ein unweit davon liegender guter Boden. Die Bauern auf dem schlechten Boden leben dann eben schlechter, und das ist bekanntlich kein Grund, daß ihre Familien an Kopfzahl schwächer sein sollten"78). Auch diesen Satz wird man im allgemeinen gelten lassen. In unserem Gebiet können wir diese Erscheinung z. B. in der Gemeinde Lamenstein im Nordwesten des Kreises beobachten. Hier fanden wir einen ziemlich leichten, wenig ertragreichen Sandboden, trotzdem eine Volksdichte von 150 Einwohnern 1 qkm. Industrielle Anlagen, welche diese hohe Dichte bedingen könnten, fehlen völlig, dagegen zeigt die Tabelle der Besitzverhältnisse 79), daß wir es hier mit einer sehr großen Zahl kleinerer Besitzungen, meist unter 10 ha, zu tun haben, wodurch allein die hohe Volksdichte erklärlich ist.

Jedoch wird man keineswegs die großen Güter ganz allgemein als menschenabstoßende Gebiete bezeichnen können. Die oben geschilderte Erscheinung, daß wenig ertragreicher Boden bei zahlreichen kleinbäuerlichen Besitzungen eine hohe Volksdichte aufweist, ist zwar im allgemeinen zuzugeben, tritt jedoch verhältnismäßig selten auf. Andererseits werden wir aber beobachten können, daß große Güter auf weniger ertragreichem Boden eine höhere Volksdichte hervorzubringen imstande sind, als kleinere Besitzungen auf derselben Fläche. Zunächst wird bei einem großen Gut, wo wir das Vorhandensein eines bedeutenden Anlagekapitals voraussetzen können, die Möglichkeit existieren, die Ertragsfähigkeit des Bodens zu heben und auch nur solche Kulturen anzulegen, welche am besten für denselben geeignet sind. So werden großen Güter z. B. auf leichtem Sandboden sächlich Kartoffeln bauen, wobei durch Anlage

<sup>78)</sup> Sandler, Chr.: Volkskarten. München 1899. S. 6. 79) s. S. 50.

Brennerei höhere Erträge erzielt werden können. Gleichzeitig ist der bei der Spiritusbrennerei entstehende Rückstand, die Schlempe, ein ausgezeichnetes Futtermittel für Rindvieh, so daß auf diese Weise ein doppelter Vorteil zu erreichen ist. In unserem Kreise besitzen zwölf größere Güter eigene Brennereien. Bei Landgemeinden könnte allerdings durch Anlage von Genossenschaftsbrennereien versucht werden, die gleichen Erfolge zu erzielen. Jedoch wird ein solcher Betrieb stets teuerer arbeiten wie eine Gutsbrennerei, da bei letzterer die Arbeiter meist noch zu anderen Verichtungen zu verwenden sind und auch das An- und Abfahren der Materialen sich bedeutend billiger stellt, da hier die Gespanne vorhanden sind und nicht erst für diesen Zweck gehalten werden müssen. Ferner sind große Güter imstande, auf leichterem Boden Schafzüchtereien anzulegen, wozu Landgemeinden teils das Anlagekapital fehlt, teils im Kleinbetrieb überhaupt die Rentabilität in Frage gestellt ist.

Unsere Aufgabe soll es nun zunächst sein, festzustellen, wieweit für unser Gebiet eine Beziehung zwischen Bodenertrag und Volksdichte besteht. Wir werden hierbei finden, daß der bessere Boden keineswegs stets eine höhere Volksdichte aufweist. Der Grundsteuerreinertrag gibt uns wieder den Maßstab für die Bodengüte.

Tabelle VI.

Nr.	Dichte- stufe	Anzahl der Gemeinden		Grundsteuerrein in Mark im ganzen rlandes mit Holz	auf1ha
		1	2	3	4_
1 2 3 4 5 6 7 8 9	0-5 5-25 25-50 50-75 75-100 100-125 125-150 150-200 200-400 über 400	4 7 42 10 9 3 1 2 2	$\begin{array}{c} 2453.5 \\ 2672.7 \\ 21053.6 \\ 6179.6 \\ 5442.5 \\ 1250.7 \\ 584.1 \\ 976.8 \\ 1343.0 \\ 1635.0 \end{array}$	$\begin{array}{c} 8\ 368,1\\ 24\ 503,3\\ 345\ 484,4\\ 96\ 202,6\\ 88\ 006,4\\ 14\ 562,5\\ 8\ 492,7\\ 17\ 048,7\\ 21\ 757,2\\ 43\ 924,4\\ \end{array}$	3,4 9,2 16,4 15,6 16,2 11,3 14,5 17,5 16,2 26,9
2	Zusammen	81	43 591,5	668 350,3	15,3
III II I	0-50 50-150 über 150	53 23 5	$26179,8\\13456,9\\3954,8$	378 355,8 207 264,2 82 730,3	14,4 15,4 20,9

Wir haben in dieser Tabelle gleichzeitig eine Dreiteilung unseres Gebietes vorgenommen und unterscheiden niedere (I. bis 50), mittlere (II. 50 bis 150) und hohe (III. über 150)

Dichtegrade.

Die Höhe der Grundsteuerreinerträge nimmt, wie Kolonne 4 zeigt, mit der Volksdichte allmählich zu. Jedoch finden wir im einzelnen erhebliche Unterschiede. Nur bis zur fünften Stufe steigt der Grundsteuerreinertrag stetig an, dann bemerken wir plötzlich einen starken Rückschlag. Die dritte Stufe macht eine Ausnahme, jedoch könnte dies darauf zurückgeführt werden, daß zu derselben 36 Gutsbezirke und nur sechs Landgemeinden gehören, wobei allerdings auffallend ist, daß in den letzteren die des Weichseldeltas mit sehr hohen Erträgen eingeschlossen sind.

Ferner ist auch zu untersuchen, ob bei einem Teil der Dichtestufen die Grundsteuerreinerträge nicht durch große Waldbestände herabgedrückt werden. Wir wollen daher zuerst

einen Überblick über die Fläche der Holzungen geben.

Tabelle VII.

Nr.	Dichtestufe	Anzahl der Gemeinden	Fläche der Ho	in %	Auf 1 Gemeinde kommen im Durchschnitt Holz in ha
		1	2	3	4
1 2 3 4 5 6 7 8 9	$\begin{array}{c} 0-5\\ 5-25\\ 25-50\\ 50-75\\ 75-100\\ 100-125\\ 125-150\\ 150-200\\ 200-400\\ \text{\"{u}ber}\ 400\\ \end{array}$	4 7 42 10 9 3 1 2 2	2 177,5 941,8 1 009,6 84,7 3,0 9,5 — 1,5 5,0	88,8 35,2 4,8 1,4 0,1 0,8 — 0.1 0 3	$\begin{array}{c} 544,4 \\ 134,5 \\ 24,0 \\ 8,5 \\ 0,3 \\ 3,2 \\ \\ \\ 0,8 \\ 5,0 \\ \end{array}$
	Zusammen	81	4 232,6	9,7	8,9
l III III	0—50 50—150 ü <sub>be</sub> r 150	3 53 25	4 128,9 97,2 6,5	15,8 0,7 0,2	77,9 4,2 1,3

Der Einfluß des Waldes auf die Volksdichte unseres Gebietes kann nach Tabelle VII als ziemlich unbedeutend bezeichnet werden. Nur die beiden ersten Dichtestufen weisen bedeutendere Waldbestände auf. Die siebente und achte Stufe besitzen überhaupt keine Holzungen.

Untersuchen wir nun, wie sich das Verhältnis zwischen Bodenertrag und Volksdichte stellt, wenn wir bei der Verrechnung die Holzungen ausschließen und nur den Bodenertrag von Ackerland, Wiesen und Weiden zum Vergleich heranziehen.

Tabelle VIII.

Nr.	Dichte- stufe	Anzahl der Gemeinden	Fläche in ha	Grundsteuerrei in Mark im ganzen landes ohne Holz	auf1ha
		1	2	3	4
1 2 3 4 5 6 7 8 9	0-5 5-25 25-50 50-75 75-100 100-125 125-150 150-200 200-400 über 400	$egin{array}{c} 4 \\ 7 \\ 42 \\ 10 \\ 9 \\ 3 \\ 1 \\ 2 \\ 2 \\ 1 \end{array}$	$\begin{array}{c} 276,0 \\ 1730,9 \\ 20044,0 \\ 6094,9 \\ 5439,5 \\ 1241,2 \\ 584,1 \\ 976,8 \\ 1341,5 \\ 1630,0 \end{array}$	1 791,8 21 873,2 342 966,9 96 135,6 88 002,4 14 545,2 8 492,7 17 048,7 21 752,2 43 920,4	6,5 12,6 17,1 15,7 16,2 11,7 14,5 17,5 16,2 26,9
7	Zusammen	81	39 358,9	656 528,8	16,7
III	0-50 50-150 über 150	53 23 5	22 050,9 13 359,7 3 948,3	366 631,9 207 175,6 82 721,3	16,6 15,5 20,9

Aus dieser Berechnung ist ersichtlich, daß wir einen direkten Zusammenhang zwischen Bodenertrag und Volksdichte in unserem Gebiet nur für die niederen Dichtestufen feststellen können. Wir bemerken wieder bis zur fünften Stufe ein allmähliches Ansteigen der Grundsteuerreinerträge mit der bekannten Ausnahme bei der dritten Stufe, welche jedoch bei der Ausscheidung des Waldes nicht mehr so scharf wie in Tabelle VI hervortritt. Dann folgt bei der sechsten Dichtestufe wieder ein Rückgang und erst bei der achten ein abermaliges Anwachsen, wobei allerdings die neunte auch wieder einen kleinen Rückgang zeigt. Bei der Einteilung in drei größere Stufen treten diese Unterschiede noch deutlicher hervor.

Diese Ausführungen haben gezeigt, daß in unserem Gebiet ein gerades Verhältnis zwischen Bodenertrag und Volksdichte nicht direkt nachzuweisen ist. Es soll nun untersucht werden, wie sich im einzelnen das Verhältnis zwischen Bodenertrag und Volksdichte stellt, wobei gleichzeitig die Faktoren, welche positive resp. negative Anomalien bedingen, besonders hervorgehoben werden.

Zu diesem Zweck ordnen wir die Gemeinden nach Dichtestufen, teilen die Grundsteuerreinerträge aus Ackerland, Wiesen und Weiden in vier Klassen, je nachdem dieselben bis zu 10, 20, 30 und über 30 Mark auf 1 ha betragen.

Tabelle IX 80).

Nr. Dichtestufe		Anzahl der Gemeinden	Er	trags	sklas	ssen
			1 2 3			4
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	$\begin{array}{c} 0-5\\ 5-25\\ 25-50\\ 50-75\\ 75-100\\ 100-125\\ 125-150\\ 150-200\\ 200-400\\ \text{über } 400\\ \end{array}$	1 5 46 11 9 3 1 2 2 1	1 3 11 - 1 - 1	$ \begin{array}{c c} -1 \\ 26 \\ 9 \\ 9 \\ 2 \\ 1 \\ -1 \\ - \end{array} $	- 8 2 - - 1 1 1	
	Zusammen	81	17	49	13	2

#### 1. Ertragsklasse.

Zur ersten Ertragsklasse gehören 17 Gemarkungen, welche unzusammenhängend über die Höhenlandschaft verstreut liegen. Eine Volksdichte bis zu 50 Einwohnern auf 1 qkm entspricht im Mittel dieser Ertragsklasse.

Zur niedrigsten Dichtestufe gehört der sehr kleine Gutsbezirk Owscharken, der wirtschaftlich mit Gnieschau und Schliewen vereinigt ist. Er wird auch von hier aus bewirtschaftet, so daß auf diese Art die geringe Volksdichte erklärlich ist. Seit 1904 sind diese drei Güter Staatsdomäne.

Ferner gehören zur ersten Ertragsklasse alle Forstgutsbezirke, sowie mehrere große Gutsbezirke mit ausgedehnten Forsten, wie z. B. Swaroschin, Wentkau, Liniewken. Damaschken ist seit 1904 Staatsdomäne, während die drei Gutsbezirke Groß-Golmkau, Klopschau und Zakrzewken im Jahre 1900 durch die Ansiedelungskommission erworben und 1907 in eine Landgemeinde Gr.-Golmkau umgewandelt wurden. Die Tabelle der Besitzverhältnisse <sup>81</sup>) nimmt bereits hierauf Rücksicht. Bei der Berechnung der Volksdichte mußten jedoch die Zahlen für 1905 zugrunde gelegt werden.

81) S. 50.

<sup>80)</sup> Vgl. hierzu Schlüter, O.: Die Siedelungen usw. S. 110.

Ferner gehören zur ersten Ertragsklasse noch die beiden Landgemeinden Postelau mit 112 und Lamenstein mit 150 Einwohnern auf 1 qkm. Von letzterer Gemarkung ist bereits gesprochen seine Postelau sind liegen die Verhältnisse ganz ähnlich. Auch hier finden wir zahlreiche kleinbäuerliche Besitzungen, die eine starke Erhöhung der Volksdichte bewirken. Außerdem kommt aber noch hinzu, daß viele Arbeiter, die in dem benachbarten Forstgutsbezirk Schönholz ihre Beschäftigung finden, in der Landgemeinde Postelau wohnen und daher bei der Verrechnung zu diesem Gebiet gezählt sind, welches ihnen in Wirklichkeit nichts weiter als die Wohnstätten liefert.

Wir sehen, daß bereits bei der ersten Ertragsklasse nicht allein der schlechte Boden die niedrige Volksdichte bedingt, sondern, daß als sehr wichtiger Faktor die Besitzverhältnisse hinzutreten, welche sowohl im negativen als auch im positiven

Sinne umgestaltend einwirken können.

### 2. Ertragsklasse.

Während zur ersten Ertragsklasse nur 11 Orte gehören, zählt die zweite 49 und ist damit die verbreitetste unseres Gebietes. Die Mehrzahl dieser Gemeinden gehört zur dritten Dichtestufe; jedoch sind die vierte und fünfte auch bereits mit je neun Orten vertreten. Mehrfach treffen wir bei der zweiten Ertragsklasse auch höhere Dichtegrade an.

Die Orte dieser Klasse liegen ziemlich geschlossen. Sie nehmen zunächst die ganze Westseite des Kreises ein, ziehen sich zu beiden Seiten des oberen Mottlaulaufes entlang und liegen ferner auf der Grenze zwischen Weichseldelta und

Höhenlandschaft.

Die Gemarkungen dieser Ertragsklasse mit einer Volksdichte bis zu 50 Einwohner auf 1 qkm sind alles Gutsbezirke mit Ausnahme von Groß-Schlanz, wo jedoch fünf größere Güter diese negative Anomalie bedingen. Ferner zählen zur zweiten Klasse neun Orte der vierten Dichtestufe, die sich auf drei Gutsbezirke und sechs Landgemeinden verteilen. Hiervon ist der Gutsbezirk Scherpingen bereits im Jahre 1903 durch die Ansiedelungskommission erworben, während Kobierschin nur durch Ausschluß größerer Waldbestände eine Stufe höher gerückt ist.

Neun Landgemeinden der zweiten Ertragsklasse besitzen eine Volksdichte von 75 bis 100 Einwohnern auf 1 qkm. Zum Teil ist dies dadurch erklärlich, daß der Großgrundbesitz fast völlig in diesen Gemeinden fehlt, zum Teil finden sich hier

 $<sup>^{82})</sup>$ S. 39. —  $^{83})$  Vgl. hierzu Tabelle XII über den Viehstand der einzelnen Gemeinden. Bei Postelau und Lamenstein lassen zahlreiche Ziegen und Rinder auf viele kleine Leute schließen.

kleinere industrielle Anlagen, wie z. B. zahlreiche Ziegeleien. Auch die Verkehrslage spielt bereits eine Rolle, worauf wir

aber erst später eingehen können.

Wir müssen nun noch die Orte mit bedeutender positiver Anomalie besprechen. Hier wäre zunächst die Domäne Sobbowitz zu nennen mit 105 Einwohnern auf 1 qkm. Der Ort ist Sitz einer Königlichen Oberförsterei, ferner Bahnstation der Strecke Hohenstein—Schöneck—Berent und besitzt an industriellen Anlagen: 1 Brennerei, 1 große Wassermühle, 1 Ziegelei und 1 Zuckerfabrik. Dies sind alles Momente, welche die hohe Volksdichte erklärlich machen.

Bei Hohenstein mit 130 und Pelplin mit 326 Einwohnern auf 1 qkm beruht die hohe Volksdichte auf ähnlichen Faktoren. Hohenstein ist eine Landgemeinde mit vorzugsweise kleineren Besitzungen; ferner Kreuzungspunkt der Eisenbahnstrecken Dirschau—Danzig und Hohenstein—Berent, sowie Ausgangspunkt der Kleinbahnstrecke, welche die großen Dörfer des Danziger Werders miteinander verbindet. Es sind hauptsächlich zahlreiche Bahnarbeiter, welche hier diese positive Anomalie bewirken.

Pelplin ist Sitz eines Bischofs, hat ferner ein Priesterseminar und besitzt auch einige größere gewerbliche Anlagen, so eine Zuckerfabrik, Kornsilo und Dampfmolkerei. Gleichzeitig kommt noch die Verkehrslage als volkverdichtendes Moment hinzu. Doch davon wird in einem späteren Abschnitt zu sprechen sein.

### 3. Ertragsklasse.

Fanden wir schon bei der zweiten Ertragsklasse den Satz, daß der bessere Grund und Boden auch eine größere Anzahl von Menschen ernährt, nicht uneingeschränkt bestätigt, so ist bei der dritten Klasse hiervon noch weniger bemerkbar. Zu ihr gehören nur noch 13 Gemeinden, wovon 8 zur dritten Dichtestufe zählen. Hiervon liegen bis auf zwei Ausnahmen sämtliche Orte im eigentlichen Weichseldelta. Es sind dies die Gemeinden Stüblau, Kriefkohl, Güttland, Czattkau und ferner die beiden Gutsbezirke Mühlbanz und Liebenhoff, welche zum Teil der Niederung, zum Teil der Höhe angehören. Wie ist diese Erscheinung zu erklären?

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Besitzverhältnisse. Wir finden zur Gemeinde Kriefkohl gehörig fünf Güter, welche zum Großgrundbesitz zu rechnen sind; davon drei mit einem Areal von über 100 ha, eins von über 150 ha und eins von über 200 ha. Die übrigen Güter sind dem Mittelbesitz zuzurechnen, während der Kleinbesitz fast gar nicht vertreten ist. Bei Güttland sehen wir dieselbe Erscheinung, ein starkes Über-

wiegen größerer Besitzungen, das Gleiche bei Stüblau. Nur Czattkau macht eine Ausnahme; hier sind kleinere Besitzungen vorherrschend. Die Besitzverhältnisse erklären demnach zu

einem großen Teil die geringe Volksdichte.

Es kommt ferner das Fehlen jeglicher Industrie hinzu. In unserem Gebiet zählen wir im Weichseldelta als einzige industrielle Anlagen zwei Ziegeleien, von denen die eine noch in der Gemarkung Dirschau liegt und nur die andere, in der Nähe von Güttland, der Niederung angehört.

Außerdem muß hier noch ein anderer Faktor erwähnt werden, der bei den Gemarkungen der Höhenlandschaft ebenso schwer ins Gewicht fällt, das ist die sogenannte Sachsengängerei, d. h. die Abwanderung der Landarbeiter nach den

westlichen Teilen Deutschlands.

Früher richteten sich diese Wanderungen von Landarbeitern ausschließlich nach den stark Rübenbau treibenden Gütern der Provinz Sachsen; auch erstreckten sie sich nur auf die Sommermonate, denn im Winter kehrten diese Arbeiter wieder in ihre Heimat zurück. In neuerer Zeit hat jedoch die dauernde Abwanderung bedeutend zugenommen. Dieselbe erstreckt sich jetzt nicht nur nach den Landwirtschaft treibenden Teilen Westdeutschlands, auch die Industriegegenden üben eine starke Anziehung aus <sup>84</sup>).

Diese Erscheinung können wir auch aus Tabelle IV ersehen, wenn wir die Einwohnerzahlen der einzelnen Gemeinden und Gutsbezirke für das Jahr 1895 mit denen von 1905 vergleichen. Wir bemerken hierbei bei der Mehrzahl der Gutsbezirke, auch bei vielen Landgemeinden, einen allgemeinen Rückgang der Volksdichte; nur die größeren Orte mit einiger Industrie weisen ein erhebliches Wachstum auf, wodurch für das ganze Gebiet eine höhere Dichte erzielt wird, die sonst in

Frage gestellt wäre.

Diese Erscheinung ist zurückzuführen auf das allgemeine Bestreben der Landarbeiter in die Städte zu ziehen. Die hohen Löhne allein sind es vielleicht nicht einmal, die diese starke Abwanderung hervorrufen; die vermeintliche Aussicht, in der Stadt ein angenehmeres Leben zu führen, wirkt besonders anziehend. Es wird jedoch meist vergessen zu berücksichtigen, daß sich die ganzen Lebensbedingungen in den Städten verteuern und daher der Verdienst im allgemeinen keineswegs höher ist wie der auf dem Lande.

<sup>84)</sup> Vgl. hierzu folgende Werke: Gerlach, O.: Ansiedelungen von Landarbeitern in Arbeiten der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft 149. Berlin 1909. Kaerger, K.: Die Sachsengängerei, in Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft. Berlin 1890. Krüger, A.: Über die schwache Bevölkerung einiger Gegenden Nordostdeutschlands und deren Ursachen. Wehlau. 1889.

"Das Abströmen der einheimischen Arbeiterschaft, die notdürftige Ausfüllung der Lücken durch Wanderarbeiter und das Eindringen der Polen in die von den Deutschen aufgegebenen Stellen gefährden nicht nur diesen oder jenen landwirtschaftlichen Betrieb, sondern die Zukunft der deutschen Landwirtschaft und mit ihr die Zukunft der deutschen Kultur in den östlichen Provinzen" 85).

Während der Ernte sehen sich die Landwirte infolge dieses starken Abwanderns der Arbeiter meist in eine sehr unangenehme Lage versetzt, da jetzt die Aufgabe an sie herantritt, anderswoher Arbeitskräfte zu beziehen. Diese rekrutieren sich zum größten Teil aus Russisch-Polen. Ohne Frage stehen die Leistungen dieser Wanderarbeiter weit hinter denen unserer

heimischen Arbeiter zurück.

In diesen Verhältnissen eine Besserung zu schaffen, wird vielleicht ein großes Verdienst der Ansiedelungskommission werden. Allerdings kommen dafür die ersten Generationen der Ansiedler nicht in Frage, da deren Arbeitskraft gerade zur Bewirtschaftung ihres kleinen Gutes ausreicht. Jedoch pflegen ihre Familien stets ziemlich zahlreich zu sein, so daß bald der Zeitpunkt eintreten muß, an dem jene kleine Besitzung nicht mehr zur Ernährung aller Familienmitglieder ausreicht. Diese überschüssigen Kräfte werden dann vielleicht auf anderen Gütern Arbeit suchen und auf diese Art dem ganzen Lande einen gewissen Vorteil bringen. Jedoch ist es, da alle Erfahrung fehlt, vorläufig schwer, über die Tätigkeit der Ansiedelungskommission ein Urteil zu fällen. "Mit mehr oder weniger Erfolg ist auch versucht worden, Arbeiterstellen zu schaffen; nur ausnahmsweise ist es gelungen, Landarbeiter seßhaft zu machen. Ob aus dem Nachwuchs der kleinen Eigentümer Hilfskräfte für die Landwirtschaft hervorgehen werden, ist eine offene Frage" 86).

Gerade in unserem Gebiete hat die Ansiedelungskommission eine größere Tätigkeit entfaltet. Von der Umwandlung der drei Gutsbezirke Groß-Golmkau, Klopschau und Zakrzewken in eine Landgemeinde Gr.-Golmkau haben wir bereits gesprochen. Ferner sind von der Ansiedelungskommission folgende Güter erworben: 1903 Klein-Turse und Scherpingen; 1904 Groß-Malsau und Groß-Turse; 1906 Dalwin. Die Umwandlung dieser Güter in Landgemeinden ist auch nur eine

Frage der Zeit.

Die beiden Orte Damerau und Mestin, welche gleichfalls zur dritten Ertragsklasse gehören, zeigen wieder eine höhere

<sup>85)</sup> Gerlach, O. a. a. O. im Vorwort.86) Gerlach, O. a. a. O.

Dichte. Überhaupt sind gerade die Gemeinden auf der Grenze zwischen Höhenlandschaft und Weichseldelta etwas stärker bevölkert. Der Grund hierfür ist einerseits in den Besitzverhältnissen zu suchen, andererseits in der Verkehrslage. Gerade der letztere Faktor spielt bei diesen Orten eine gewisse Rolle.

Gleichzeitig tritt ein anderes Moment jetzt immer lebhafter in den Vordergrund, das ist der Einfluß der Industrie. Die Orte Lunau, Zeisgendorf und Dirschau, die letzten, welche noch der dritten Ertragsklasse angehören, haben allerdings zum größten Teil ihre hohe Volksdichte der günstigen Verkehrslage zu verdanken, zum Teil jedoch auch dem Einfluß der Industrie. Allerdings steht dies letztere Moment in einem sehr starken Abhängigkeitsverhältnis zum ersteren; denn wäre Dirschau nicht der Brückenort<sup>87</sup>) zum Überschreiten des Weichseldeltas, so hätte sich wohl hier niemals eine größere Industrie entwickelt. Dieselbe ist eigentlich überhaupt erst infolge des starken Aufschwungs des Verkehrs entstanden. Im folgenden Abschnitt wird für Dirschau zahlenmäßig nachgewiesen werden, daß nur der Bau der Ostbahn das starke Anwachsen der Stadt zur Folge gehabt hat.

Die beiden Orte Lunau und Zeisgendorf besitzen keine eigene Industrie, wenn wir von einigen Ziegeleien absehen. Jedoch wohnen hier sehr viele Arbeiter, die in Dirschau ihre Beschäftigung finden. Zeisgendorf, welches schon seit längerer Zeit mit Dirschau völlig verwachsen war, ist am 1. April 1908 in den Stadtbezirk eingemeindet worden und hat damit als

selbständige Gemeinde zu existieren aufgehört.

Sehr wichtig ist für unser Gebiet die Zuckerindustrie. Bis zum Jahre 1908 zählte der Kreis vier und seitdem drei Zuckerfabriken; nämlich je eine in Dirschau, Pelplin und Sobbowitz. Der Bau der Zuckerrübe ist hauptsächlich im Weichseldelta und auf dem Steilufer der Weichsel verbreitet.

Von sonstigen Industriezweigen, die für unser Gebiet und seine Volksdichte von Bedeutung sind, wäre nur noch die Ziegelfabrikation zu nennen. Auf unserer Volksdichtekarte sind die Ziegeleien besonders bezeichnet, so daß dadurch ihre große Verbreitung aufs beste veranschaulicht wird.

#### 4. Ertragsklasse.

Die vierte Ertragsklasse ist am schwächsten vertreten. Zu ihr gehören nur zwei Orte, und zwar die Gemeinde Wiesenau im Weichseldelta und der Gutsbezirk Kniebau auf dem Steilufer der Weichsel.

<sup>87)</sup> Hahn, F.: Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Bd. I. 1886. Stuttgart. S. 44.

Die Landgemeinde Wiesenau zählt nur 12 Einwohner auf 1 qkm, trotzdem dieselbe auf jenem äußerst ertragreichen Moorboden am Rande des Weichseldeltas liegt, der sich vorzugsweise zur Wiesenkultur eignet. Auch hier erklären die Besitzverhältnisse diese Erscheinung. Zwar gibt Tabelle XI für diesen Ort 41 Besitzungen unter 10 ha an, jedoch muß dazu bemerkt werden, daß die Eigentümer derselben ringsum zerstreut wohnen, in Mühlbanz, Mahlin, Hohenstein, Rambeltsch, Kohling, Mestin, Stenzlau, Stangenberg, Subkau, Narkau, Gnieschau und anderen Orten, während die Gemeinde selbst nur sehr wenige Güter aufweist.

Kniebau dagegen ist Gutsbezirk mit 48 Einwohnern auf 1 qkm und liegt im Gebiete der sehr fruchtbaren Schwarzerde, welche wir in dem Abschnitt über die agronomischen Verhältnisse genauer skizziert haben. Ferner befindet sich hier eine Ziegelei, welche einst die Ziegel zum Bau der ersten Weichsel-

brücke lieferte 88).

Um nochmals den großen Einfluß der Gutsbezirke auf die Volksdichte festzulegen, möge an dieser Stelle Tabelle X folgen.

Tabelle X.

-											
Nr.	Dichtestufe	Anzahl der Gemeinden	Fläche der Gutsbezirke in ha in %		Auf 1 Gemeinde kommen im Durchschnitt ha der Gutsfläche						
		1	2	3	4						
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	0-5 5-25 25-50 50-75 75-100 100-125 125-150 150-200 200-400 über 400	$egin{array}{c} 4 \\ 7 \\ 42 \\ 10 \\ 9 \\ 3 \\ 1 \\ 2 \\ 2 \\ 1 \end{array}$	2 453,5 2 342,2 16 194,8 712,2 — 876,7 — —	100,0 88,9 76,9 11,5 70,1	613,4 334,6 385,6 71,2 						
	Zusammen	81	22 579,4	51,8	278,8						

51.8 Prozent der Gesamtfläche unseres Gebietes nehmen demnach die Gutsbezirke ein und bewirken daher allerdings in manchen Teilen eine erhebliche Erniedrigung der Volksdichte.

Tabelle XI gibt Aufschluß über die Größe der Besitzungen in den einzelnen Gemeinden. Anschließend hieran folgt eine Übersicht über den Viehstand, was insofern sehr interessant ist,

<sup>88)</sup> Vgl. hierzu Passarge, L.: Aus dem Weichseldelta. Berlin 1857. S. 32 und die Anmerkung dazu.

als dadurch gezeigt wird, wie gerade die großen Güter auf leichtem Boden die Schafzucht pflegen, während dieselbe bei den Landgemeinden des gleichen oder ähnlichen Bodens fast völlig verschwindet. Andererseits sehen wir, daß in den Gemeinden mit zahlreichen kleinbäuerlichen Besitzungen die Zahl der Ziegen eine verhältnismäßig hohe ist.

Tabelle XI 89).

Nr.	Name der Gemeinde	Klein- besitz bis 10 ha	10   20   bis   bis	telbesitz  30   40   bis   bis   40   50	50 bis	Großg bes 100 150 bis bis 150 200	itz     über	Summa
1 2 3 4 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26	Baldau Brust			bis bis 40 50 ha ha    -	bis 1000 ha 4 4 4 - 3 - 5 2 - 3 4 4 2 3 3 3 1 1 6 6 1 8 - 4 - 10 4 4 1 1	bis bis		8 9 17 13 55 26 12 71 7 39 16 7 10 14 81 11 17 19 11 12 8 7 53 32 9
27 28 29 30 31 32	Rukoschin . Schiwialken . Stüblau . Subkau . Wiesenau . Zeisgendorf .	13 4 7 41 7	$ \begin{vmatrix} - & - \\ 8 & 5 \\ 1 & 1 \\ 3 & - \\ 3 & 1 \\ 5 & - \end{vmatrix} $	$\begin{vmatrix} - & 3 \\ 2 & - \\ 1 & - \\ 2 & 1 \\ - & - \\ 1 & 1 \end{vmatrix}$	$\begin{bmatrix} 2\\ -5\\ 7\\ 1\\ 2 \end{bmatrix}$	$\begin{vmatrix} - & - & - \\ 3 & 1 \\ 2 & 2 \\ - & - \\ 1 & - \end{vmatrix}$		5 28 16 24 46 17

<sup>89)</sup> Diese Tabelle ist zusammengestellt nach den Angaben der Mutterrollen der einzelnen Gemeinden. Bei den Gütern unter 10 ha sind nur diejenigen berücksichtigt, deren Besitzer als Landwirte in den Mutterrollen bezeichnet sind.

## Tabelle XII 90).

-							
Nr.	Name der Gemeinde	auf 100 ha auf Xulturland	Rinder auf abs. auf ha	abs.	Schwein abs. au 100	f abs.	auf 100 ha
1 2 2 3 4 5 6 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 24 35 36 37 38 39 40 41 42	Schönholz F Sturmberg F Pelplin F Owscharken G Bechsteinswalde F Wiesenau Bojahren G Wentkau G Lamenstein G Goschin G Liniewken G Borroschau G Damaschken G Groß Malsau G Stenzlau G Roppuch G Groß Watzmirs G Neuhof G Mühlbanz G Liebenhoff G Felgenau G Klein Turse G Stüblau Stangenberg G Swaroschin G Klein Gartz G Groß Schlanz Gnieschau G Klein Watzmirs G Czattkau Güttland Mittel Golmkau G Schliewen G Dalwin G Kobierschin G Lukoschin G Spangau G Wolla G Senslau G Kriefkohl Groß Golmkau G Schlau G Kriefkohl Groß Golmkau G	2 3 4 22 9 9 9 - 4 5 16 5 - 7 25 11 32 9 16 8 80 10 29 8 39 7 40 7 25 13 73 11 44 7 31 16 39 9 82 9 82 9 83 9 7 40 7 25 13 27 11 28 9 11 24 56 11 136 35 27 22 61 11 136 35 27 22 61 11 40 11 71 12 8 5 54 11 44 17 36 19 54 10 219 22 58 9 59 12	8 12 12 65 29 29 — — — — — — — — — — — — — — — — — — —		19 30 4 22 44 44 2 14 19 38 11 9 6 23 102 49 78 23 108 51 184 22 107 30 202 39 135 24 45 23 205 32 172 26 43 22 95 22 82 23 82 23 87 12 95 22 82 173 36 150 31 164 56 131 34 195 15 95 17 34 9 119 21 164 27 190 39 135 54 51 27 70 13 190 20 73 122 2128 26	-   3	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

<sup>&</sup>lt;sup>90</sup>) Diese Tabelle ist zusammengestellt nach den Angaben der Akten des Landratsamtes zu Dirschau und geordnet nach Dichtestufen mit Holz.

		Pfe		Rin	nder	Schafe	Schv	veine	Zie	gen
Nr.	Name der Gemeinde		auf 100 ha Kulturland	abs.	auf 100 ha	abs.	abs.	auf 100 ha	abs.	auf 100 ha
43 44 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 55 56 67 68 66 66 67 70 71 72 73 74 75 76	Klein Schlanz G Klein Golmkau G Czarlin G Rathstube G Zakrzewken G Klopschau G Klopschau G Klein Malsau G Kniebau G Subkau G Pommey Groß Turse G Klempin Gerdin Scherpingen G Baldau Rokittken Groß Roschau G Kohling Raikau Damerau Mestin Rambeltsch Gardschau Rukoschin Subkau Brust Mühlbanz Liebschau Schiwialken Mahlin Sobbowitz G Narkau G Postelau Hohenstein	113 58 53 120 — 3 57 32 50 125 32 60 112 42 111 107 39 191 370 116 101 133 134 75 272 138 167 77 67 154 101 38 62 108	15 22 10 15 2 10 29 21 22 10 29 21 22 10 8 20 15 19 34 23 24 25 27 17 30 24 24 14 19 26 27 17 19 27 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	340 93 104 327 5 7 206 62 158 310 97 211 217 181 2279 123 317 766 2210 227 259 305 180 227 249 388 177 146 293 293 218	44 34 19 42 3 5 65 50 65 55 32 61 28 36 45 39 60 57 46 48 56 53 43 43 43 43 43 43 44 45 45 46 46 47 47 47 47 47 47 47 47 47 47	5000 4122 1489 11211 — 1822 — 211 3660 — 9122 10488 — 24255 — 16 122 88 2755 211 14 121 8 — 6622 862 —	369 168 479 307 426 215 220 276 377 66 296 338	444 277 31 29 8 11 51 444 23 447 15 43 33 107 29 53 94 40 67 48 68 41 40 62 46 65 147 80 67	60 -11 11 2 2 6 4 41 53 9 38 54 7 90 139 70 30 79 78 27 62 21 30 134 95 88 141 87 -43 92	8 -2 1 1 1 1 3 3 22 1 1 1 2 7 7 8 4 4 1 1 6 8 1 1 1 1 6 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
77 78 79 80 81	Lamenstein Lunau Pelplin Zeisgendorf Dirschau	82 127 149 109 578	17 25 15 31 35	230 253 291 175 690	49 50 29 49 42	14	324 204 1073 180 1013	68 41 108 51 62	128 102 70 55 210	26 20 8 15 13

Fassen wir nochmals die Ergebnisse der bisherigen Be-

trachtungen kurz zusammen.

Wir waren ausgegangen von dem Satze, daß der bessere Grund und Boden auch eine größere Anzahl von Menschen zu ernähren imstande ist. Im Laufe unserer Betrachtungen hatten wir gesehen, daß dieser Satz nur eine beschränkte Gültigkeit für unser Gebiet hat, daß einzelne Momente ganz entgegengesetzte Wirkungen hervorbringen. In negativem Sinne wurde die Volksdichte beeinflußt durch den Wald, die Besitzverhältnisse, die Abwanderung der Landarbeiter. Die Ursache positiver Anomalie waren: die Besitzverhältnisse, die Industrie, die Verkehrslage. Wir hatten die Wirkungen aller dieser Faktoren, mit Ausnahme des letzteren, eingehend besprochen, so daß nur noch übrig bleibt, auf die Verkehrslage der einzelnen Siedelungen einzugehen.

# Die Lage der Siedelungen.

Werfen wir nun noch einen Blick auf die geographische Lage der einzelnen Siedelungen, d. h. auf das Verhältnis, welches dieselben zu ihrer näheren resp. weiteren Umgebung einnehmen. Die Stadt Dirschau, als der Verkehrsmittelpunkt und überhaupt als der wichtigste Ort dieses ganzen Gebietes, wird

hierbei unser größtes Interesse in Anspruch nehmen.

"Überall, wo Gebiete verschiedener Anbauweisen und Bodenerzeugnisse zusammentreffen, ist Gelegenheit zum Austausch und damit zur Entwicklung von Verkehrsplätzen gegeben. Dazu kommt, daß auch die Land- und Wasserwege an der Grenze zwischen Höhe und Tiefebene gewöhnlich eine Veränderung erleiden, welche Aufenthalt und dadurch auch wieder Ansiedelungen hervorruft. Die Landwege zwar werden sich durch die Höhenzüge nicht immer beirren lassen, aber sie ziehen doch, so lange sie können, am Rande eines solchen Rückens hin, dadurch gerade hier Leben und Verkehr befördernd und hervorrufend" <sup>91</sup>).

Die Stadt Dirschau liegt auf der letzten Erhebung des linken Weichselufers, in einer Höhe von 30 bis 40 m. Jedoch erfolgt von hier aus der Abstieg zur Niederung sehr allmählich und auch der Zugang zur Weichsel ist ein leichter, da das Ufer an dieser Stelle nicht so schroff zum Fluß abfällt, wie etwa bei Gerdin. Höhe und Niederung treffen also hier zusammen und so war es selbstverständlich, daß an dieser Stelle eine Ansiedelung entstehen mußte. Hierher wurden die Erzeugnisse des Hinterlandes gebracht, um zu Schiff weiter transportiert zu werden. Umgekehrt wurden hier die zu Schiff ankommenden Waren ausgeladen, um auf der Höhe weiter nach dem Innern des Landes gebracht zu werden. Dirschau beherrschte gewissermaßen den Zugang zum ganzen Weichseldelta und gleichzeitig war diese Stelle sehr gut dazu geeignet, als Übergang über den Fluß zu dienen. Schon Sambor II. hatte dies erkannt und in Dirschau eine Fähre errichtet. Nachdem der Orden das Land

<sup>91)</sup> Hahn, F. a. a. O. S. 42.

in Besitz genommen und ein Schloß in Marienburg erbaut hatte, gewann dieser Übergang noch eine viel größere Bedeutung. Naturgemäß wurden hierdurch zahlreiche Ansiedler herbeigezogen; Herbergen und Gasthäuser mußten errichtet werden, da die Reisenden oft tage- und wochenlang zu warten hatten, ehe der Strom passierbar war. Trotzdem an dieser Stelle zwei Ströme, Weichsel und Nogat, zu überschreiten waren, gab man doch diesem Übergang den Vorzug. Überschritt man oberhalb der Montauer Spitze die Weichsel, so gelangte man bald in die sumpfigen Niederungen auf der Ostseite des Stromes, welches Hindernis hauptsächlich für große Warenzüge fast unüberwindlich war. Daher wählte man lieber den doppelten Übergang von Dirschau und Marienburg, der aber in einem Tage zu bewerkstelligen war und den Vorzug hatte, daß man die dazwischen liegende Niederung auf trockenem Pfade passierte.

Außerst wichtig wurde für Dirschau der Bau der modernen Kunststraßen, vor allem der der großen Chaussee von Berlin nach Königsberg. Allerdings, seine heutige Bedeutung erlangte der Ort erst mit der Erbauung der Ostbahn. Am 8. September 1845 wurde der erste Spatenstich zum Bau der Weichselbrücke getan. Jedoch verzögerten sich die Arbeiten ziemlich lange, so daß erst am 12. Oktober 1857 der erste Eisenbahnzug die Brücke passierte. Von nun an beginnt der rapide Aufschwung der Stadt. Sie wurde jetzt der wichtige Kreuzungspunkt der Eisenbahn Berlin-Königsberg, mit den beiden Anschlußstrecken Danzig-Dirschau und Bromberg-Dirschau.

Tabelle XIII 92) gibt Aufschluß über die Einwohnerzahlen

der Stadt von 1772 bis 1908.

Tabelle XIII.

Jahr	Einwohner	Jahr	Einwohner
1772	1 412	1849	3 839
1782	1 587	1852	5022
1800	1 633	1855	5 866
1809	1 600	1858	5 816
1811	1 443	1861	5 872
1815	1 675	1864	6 375
1818	1 833	1867	6 914
1820	1 910	1871	7 758
1825	2 127	1875	9 713
1828	2 101	1880	10 927
1831	2 145	1885	11 146
1834	2 481	1887	11 141
1837	2 768	1890	11 897
1840	3 075	1895	11 784
1843	3 507	1900	12 801
1846	3 988	1905	14 184

 $<sup>^{92})</sup>$  Vgl. Schultz, F. a. a. O.  $\,$  S. 184 und 185.

Erst durch den Bau der Ostbahn ist Dirschau eine wichtige Brückenstadt geworden <sup>93</sup>). In ihrer Entwicklung in den letzten 60 Jahren wird dieselbe nur noch von Allenstein übertroffen <sup>94</sup>). Es ist klar, daß der Bau der Eisenbahnbrücke zahlreiche Kaufleute und Handwerker hierher gezogen hat. Ebenso erforderten die große Bahnhofsanlage, sowie die mit ihr verbundenen Betriebe (Königl. Maschinenfabrik, Gasanstalt usw.) viele Beamte und Arbeiter.

Überhaupt hat die Verkehrslage der Stadt Dirschau zu einem großen Teil an der Schaffung einer Industrie an diesem Orte beigetragen. So entstanden zwei große Fabriken für landwirtschaftliche Maschinen. Andererseits führte die Lage an der Weichsel zum Bau von drei Holzschneidemühlen, die das Holz, welches aus Russisch-Polen auf der Weichsel hinabgeflößt wird, verarbeiten. Sehr schnell hat daher in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts die Stadt Dirschau ihren Nachbarort Pr. Stargard überholt. Pr. Stargard ist noch heute eine Landstadt.

Die verhältnismäßig hohe Volksdichte, die wir bei den Gemarkungen auf der Grenze zwischen Höhenland und Niederung gefunden haben, ist ebenfalls zurückzuführen auf ihre günstige Verkehrslage. Hier zieht die wichtige Straße nach Danzig hin. Früher führte dieselbe über Spangau, Damerau nach Mühlbanz, umging also in großem Bogen die fjordartige Bucht, die sich an der oberen Mottlau entlang in das Höhenland hineinzieht. Heute führt diese Straße auf einer Dammschüttung quer durch die Niederung. So ist es hier diese wichtige Straße, welche Leben und Verkehr befördert und hervorruft und damit die höhere Volksdichte bedingt.

Für die Anlage von Siedelungen ist stets die Nähe des fließenden Wassers von ausschlaggebender Bedeutung. In unserem Anteil an der Niederung bemerken wir zwar, daß die Siedelungen sich stark nach der Mottlau drängen; jedoch fällt andererseits auf, wie sehr von ihnen die Nähe der Weichsel gemieden wird. Es entspringt dies dem natürlichen Bedürfnis, bei etwaigen Dammbrüchen nicht dem ersten Ansturm der Flu-

ten ausgesetzt zu sein.

Die Siedelungen der Höhe liegen wiederum ziemlich dicht an der Weichsel, da sie vor jedem Hochwasser geschützt sind.

Die Erscheinung, daß bei sonst ebenem Boden die Siedelungen meist in Einsenkungen in demselben liegen, ist ebenfalls in unserem Gebiet auf der Höhe sehr häufig zu beobachten. Nicht nur die Siedelungen des oberen Mottlautales zeigen diese

93) Hahn, F. a. a. O. S. 44.

<sup>94)</sup> Bonk, H.: Die Städte u. Burgen in Altpreußen. Königsberg 1895. S. 79.

Erscheinung, sondern auch vor allem im Norden Sobbowitz. Dieser Ort hat überhaupt für die Gemeinden des Nordens unseres Gebietes eine große Bedeutung, da er leicht zu erreichen ist und gleichzeitig eine gute Verbindung nach den übrigen größe-

ren Ortschaften gewährt.

Es bliebe nun nur noch übrig, einige Worte über die zweitgrößte Siedelung unseres Gebietes, über Pelplin, zu sagen. Dieser Ort liegt im Tal der Ferse an der alten Landstraße von Pr. Stargard nach Mewe. Im Jahre 1831 zählte Pelplin nur etwa 400 Einwohner, 1864 bereits 900, 1885 2117 und 1905 3524 Einwohner. Diese Erscheinung ist natürlich zunächst auf den Bau der Eisenbahn zurückzuführen und ferner auf die günstige Lage des Ortes, der ebenfalls zwischen der Höhe und der Niederung (Falkenauer Niederung) vermittelt. Eine Kleinbahn schafft die Produkte der Niederung nach Pelplin, so daß der Ort ein wichtiger Marktplatz geworden ist. Den Einfluß der Industrie haben wir bereits an anderer Stelle gewürdigt.

# Lebenslauf.

Am 19. April 1888 wurde ich, Werner Poerschke, zu Dirschau als Sohn des verstorbenen Kaufmanns Richard Poerschke geboren. Ich besuchte zunächst die Realschule zu Dirschau und erwarb hier Ostern 1904 die wissenschaftliche Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst. Dann besuchte ich die Oberrealschule zu Graudenz, die ich Ostern 1907 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Ich studierte zunächst vier Semester in Jena und von Ostern 1909 an in Königsberg i. Pr., indem ich geographische, geschichtliche, neusprachliche und philosophische Vorlesungen hörte. Das examen rigorosum bestand ich am 25. Mai 1910.

Bei den folgenden Herren Professoren und Dozenten hörte ich Vorlesungen, in Jena: Capeller, Cartellieri, Cloetta, Desdouits, Diehl, Dove, Eucken, Fairley, Judeich, Keller, Keutgen, Liebmann, Schrader, L. Schultze, Stoy, Wilhelm. In Königsberg: Ach, Dunstan, Goedeckemeyer, Hahn, Kaluza, Schultz-Gora.

Allen diesen Herren, ganz besonders jedoch Herrn Geheimrat Hahn, Herrn Prof. Kaluza und Herrn Prof. Goedeckemeyer, denen ich die Erreichung meines Zieles wesentlich zu danken habe, sage ich auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank. Druck von A. W. Kafemann G. m. b. H., Danzig.



